

"విజ్ఞానం బ్రహ్మేతి వ్యూహనాత్"

సంగ్రహ

ఆంధ్ర విజ్ఞాన కోశము

రెండవ సంపుటము

ఆర్థ వాస్తు శాస్త్రము - కృష్ణానది

చూమిడిపూడి వేంకటరంగయ్య, ఎం. ఏ.

అధ్యక్షులు - నందీయవర్గము



ప్రకాశకులు

సంగ్రహ ఆంధ్ర విజ్ఞాన కోశ సమితి

హైదరాబాదు

1960

సర్వస్వామ్యములు
ప్రకాశమయి
మూల్యము రు 20 లు

మూద్రణము
అ స ం తా గ్రంథ ర్శి
మహాకాళి వీధి
సి త ం ద రా బాదు

ప్రతులకు
శాస్త్రదర్శి
వంగ్రహ ఆంధ్ర విజ్ఞానకోశ సమితి
విద్యానగరు - హైదరాబాదు-7
ఫోన్-35023

తొలి పలుకు

సంగ్రహోద్ర విజ్ఞానకోశము ప్రథమసంపుటమును ఆంధ్రావళి కల్పించి నదిగా రెండు సంవత్సరములై నది. ఇప్పటికీ విజ్ఞానయాత్రలో రెండవ విడిదికూడ దాటినాము తత్ఫలితమే ఈ రెండవ సంపుటము. ఆయా రచయితల వ్యాసములు సకాలమున కందకపోవుటవలన కలిగిన కాల విలంబనమునకు మహ్మోద్రమహాజనులు మన్నింతురు గాక, విజ్ఞాన సర్వస్వమువంటి ఉద్గ్రంథముల ప్రచురణమున ఇట్టి విలంబన మనివార్య మని తలంతును. వివిధ శాఖలందు నిపుణులగు రచయితల వ్యాసములతో ఈనాటికీ రెండవ సంపుటమును మీ కందించు భాగ్యము కలిగినందులకు మిక్కిలి సంతోషించు చున్నాను. ఆర్ష నాస్త్రిపు మొదలుకొని ఆహార విహారములవరకును, ఇండోచై నానుండి ఈరానుదనుకను, ఉక్కుపరిశ్రమ మూడిగా ఊర్ధ్వంగ ప్యాదులవరకును, ఋగ్వేదము మొదలుకొని ఋషి విద్యుత్ప్రవాహమువరకును, ఎంబ్రాయిస్ పేర్నుండి ఐస్ లాండు దాకను, ఋర్యాభాషా పాఠస్వతములనుండి ఓస్పాల్డువరకును, కంచెల్ల గోపన్న మొదలుకొని కృష్ణానదివరకును గల అమూల్యవ్యాసములీ సంపుటమున చేరియున్నవి ఆంధ్ర విజ్ఞాన భాండాగారమునకీ సంపుటము రత్నదీపమని మా అభిప్రాయము. ఆంధ్రులు దీని నభిమానించి ఇతోధిక ప్రోత్సాహమిత్తురని ఆశించుచున్నాను.

అందరి సహకారముతో ఇతర సంపుటములను త్వరలో ప్రచురించుటకును ప్రయత్నించుచున్నాము.

క్రొత్త థిల్లి }
12.8.1960 }

జెజువాడ గోపాలరెడ్డి
అధ్యక్షుడు

సంగ్రహోద్ర విజ్ఞానకోశ సమితి

నివేదనము

సంగ్రహోద్ర విజ్ఞానకోశము రెండవ సంపుటమును ఆంధ్రావళిమోల సమర్పించుటకు మిగుల సంతోషించుచున్నాము. మొదటి సంపుటము అవిచ్ఛిన్నముగా మహోత్సవము అగష్టు 7, 1958 నాడు కేంద్రప్రభుత్వ 'కాన్వల్యూషన్' - సాంస్కృతిక వ్యవహారశాఖ' మంత్రివర్యులైన 'గౌ. శ్రీ హనుమాన్యూస్ కమిటీ' గారు జరిపిరి. రెండవ సంపుటము సిద్ధముచేయుటకు ఎంత తీవ్రముగా ప్రయత్నించినను రెండు సంవత్సరములు పట్టినది. సంపుటముల నడుమ నుండదగిన వ్యవధిని యింతకు తగ్గించి మొత్తము గ్రంథమును ఉచితకాలములో ప్రకటించి పూర్తిచేయుట మాయోయము. దానిని తప్పి అరుగుచునే యున్నది. 'పంచవత్సరమున కోశ' సంపుటము ప్రకటించ గల్గుట గొప్ప విజయముగ భావించుము.

అసలు విజ్ఞానకోశ ప్రకటనమునందు గలుగు విలంబ హేతువు లెట్టివి? అని ప్రశ్నించుకొని యరసినచో నిరుత్సాహమునకు తావుండదు ఇది ఒక సముత్తుంగ పర్యవశిష్టారాజోపాధాము వంటిది. దీనికి కావలసిన ముఖ్య పరికరములు—

1. ఆయా కాన్వల్యూషన్లు నిష్పాటులై, ఆంధ్రమునందు రచనా వ్యాసంగమున కలవాటుపడిన రచయితలు.
2. వారును దీక్షాపరులై, విజ్ఞానప్రహృమును నిక్షేపకముగ ఆరాధించు ఉత్సాహశీలులై యుండవలెను.
3. రచయితలు వ్రాసిన వ్యాసములను సమీకరించి సంసిద్ధము చేయుటకు దక్షతగల సంపాదకవర్గము.
4. అనంతముఖమైన యాధునిక విజ్ఞానమును ముఖముగను విశదముగను తెలియ తెప్పరుటకు అనువగు పరిపుష్టమైన భాష.
5. జట్టి యుద్ధగ్రంథములను అందముగను, శ్రీమ్రముగను ముద్రించుటకు వలయు అచ్చయంత్రములు.
6. 'ధనమూల మిదం జగత్' అన్నది యుండనే యున్నది.

ఉద్యమారంభము నుండియే స్ఫుటశీలతో నీ పరికర బాహుళ్యము మా యెదుట నిలువకపోలేదు. ఈనాడు వెనుదీయునదియు లేదు. ఈ కార్యగత భారమును పోరరాంధ్రులకు మనవిచేసి, మా యత్నములను సానుభూతితో తిలకించి, మనసార హర్షించి, చేయార సహాయము చేయుడని పేడుటయే మా యుద్దేశము. ఆంధ్ర భాషలో సమగ్ర విజ్ఞాన సర్వస్వము లేదు అని మనము కించపడుచుందుము. ఉన్నత విషయములపై చింతాకాంతు లగుటయు నొక సద్గుణమే. అట్టి విచారము సదుద్య మములకు తీవ్రగణ్ఠి. కాని యాంధ్రు లంతగా నిరుత్సాహపడనక్కరలేదని మా మనవి. భారతదేశపు పదునాల్గు ప్రముఖభాషలలో ఎన్నీ భాషలలో సమగ్ర విజ్ఞానకోశము లేర్పడినవి? చాల తక్కువభాషలలో నని చెప్పవలెను. ఆంధ్రులు అరంభకూరు లని పెడవివిరిచి తృప్తిపడువారు భారతదేశపు ఇతరభాషల విషయమున నేమందురు? మాకుబాడ ఆంధ్రులు చేసికొను ఆత్మవిమర్శనము అభ్యుదయ హేతువుగనే తోచు చున్నది. విజ్ఞానసర్వస్వ నిర్మాణమునకు గావలసిన పరికర బాహుళ్యము నను కూర్చుట యండలి క్లేశమే యీ భాషలందు అట్టి గ్రంథము ఉద్భవించకపోవుటకు కారణ మిది నే దవగత మగుచున్నది.

అన్నిటికన్నను కార్యకర్తలకు పరిణాహేతువైన పరికరము అధునిక విజ్ఞాన మును ప్రకటించుట కనువగుభాష మనభాషలు కావ్యవాఙ్మయమునకును, చారిత్రక రచనలకును చక్కగా దిద్దబడియున్నవి. విజ్ఞానశాస్త్రములు, సాంకేతిక శాస్త్ర విషయములను ప్రకటించుటపై వీటిని పరిపుష్టము చేయవలసియున్నది. ఇది యాంధ్రభాషలో విజ్ఞానచంద్రికా గ్రంథమండలి నాటినుండియు సాగుచుచేయున్నది. ఇది శకు దీర్ఘమును, క్లిష్టమును అయినయాత్ర అనుట నిర్వివాదము. శాస్త్రీయ పదముల నన్నిటిని సంస్కృతభాషా సహాయముతో అనువాదము చేసియే వాడ వలెనను మతమొకటి వినవచ్చుచున్నది. అంతర్జాతీయ పదములను యథాతథముగనే నాడుట సుకరమును ప్రయోజనకరము నని మరియొకమతము. సంగ్రహ విజ్ఞాన కోశమునందొక సమన్వయమార్గము నవలంబించుచున్నాము. వివిధమతము తెల్లమన్నను భౌతిక - సాంకేతిక శాస్త్రముల పరిజ్ఞానము ఆంధ్ర పాఠకులకు అసందిగ్ధముగను, నిష్కృష్టముగను కలిగించుటయే మా లక్ష్యము. దోపాలోపములతో ఈ లక్ష్య సాధనపై కృషి చేయుచున్నాము.

ఇంతవరకును సాధించిన విజయమైనను విజ్ఞానారాధనయందు దక్షతయు దీక్షయుగల రచయితలును, సంపాదకవర్గమును మాకు లభించుటచేతనే యని హర్ష భినయములతో మనవి చేయుచున్నాము. సంపాదకవర్గమునకును, మారచయితలకును కృతజ్ఞతావందనములు నమర్పించుచున్నాము. వారిలో వలుపురు. తమ తమ బాద్యోగిక విధులతోపాటు ఈ కార్యభారమును వహించువారగుటచే కొన్ని సంద

రృషులలో అతస్యములు బరుగక తప్పటలేదు. దేశవ్యాప్తముగ ఉత్తమరచయితలు పెదజల్లిబడియున్నమాట వాస్తవము. మాకు తెలిసినంతవరకును అందివంతవరకును వారి సహాయసంపదను చేకూర్చుకొనుటకు యత్నించుచునే యున్నాము. ఈ సంపుటమునందలి రచయితలలో 'ఈనాటి యుద్ధసాధనములు' 'కాల్పులము' అను వ్యాసములు వ్రాసిన గౌ॥ జనరలు యస్. యమ్. శ్రీ నగేష్, అస్సాం రాష్ట్ర గవర్నరుగారును, ఉద్ధాభాషా సాహిత్యములను గూర్చి వ్రాసినవారు మా పూర్వాధ్యక్షులు, గౌ॥ డా. బాగుల రామకృష్ణారావు పంతులు, ఉత్తరప్రదేశ్ గవర్నరు గారును, కాశ్మీరభాషా సాహిత్యములను గూర్చి వ్రాసిన విద్వాంసులు శ్రీ తె. ఎస్. కౌల్ (రిటైర్డ్ ప్రెస్సిపాలు) గారును, 'కులములు' అను వ్యాసమును అందించిన డాక్టరు నర్మదేశ్వరప్రసాద్ (పాట్నా విశ్వవిద్యాలయ ఆచార్యులు) గారును ఓరియా భాషా సాహిత్యములను గూర్చి వ్రాసిన ఆచార్య గోపాలచంద్రమిశ్ర, కటక్ గారును మున్నగు పెద్దలు వలపురు మాకు తోడ్పాటు నిచ్చియున్నారు.

విజ్ఞానకోశమునందలి 'మతములు' అను కాణ్ముకు సంపాదకులుగానుండి, ఉద్యమాలంకమునుండియు మా తెంతయో చేదోడు వాదోడుగా నుండిన విద్యద్వరేణ్యులు కురుగంటి సీతారామకృష్ణాచార్యులవారు స్వర్గీయులగుట మాకు విచారపేతువై నది. కోశకార్యక్రమము ఓడిదుడుకులతోనై నను కొనసాగుచుండుట శ్రీవారి యాత్మకు ఆనందపేతువు కాగలదని కలంతుము.

సమితియొక్క ఆర్థికస్థితి మునుపటికంటె మేలై నను సదా జాగరూకతను విధించునదిగానే యున్నది. ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వమువారు టౌచార్లముతో నాల్గు సంవత్సరములకు సాలుకు రు. 25,000 లు గ్రాంటు మంజూరు చేసియుండిరి. ఈ సమయములో సమితివారు సాలుకు రు. 12,500 లు విరాళరూపమున సంపాదించు కొనవలెనని పరకు విధించిరి. అట్లే మూడువాయిదాల గ్రాంటును సమితి సేకరించు కొన్నది. గత రెండు సంవత్సరములలో ఆంధ్ర మహాజను లిచ్చిన విరాళములకు కృతజ్ఞులము. అందును పవిత్ర సింహాచల శ్రీ వరాహ లక్ష్మీనరసింహ స్వామివారి యాలయ ధర్మకర్తలు గౌ॥ శ్రీ పి.వి.జి. రాజుగారు, ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ ఆరోగ్య కాభామాత్యులు, సింహాచల దేవాలయ నిధులనుండి రెండుమార్లు ఐదేసివేల చొప్పున వెరసి రు. 10,000 లు ఈ రెండు సంవత్సరములలో విరాళమిప్పించి విజ్ఞానకోశ సమితికి క్లిష్టసమయములో తోడ్పడిరి. నాల్గవవాయిదా గ్రాంటును సంపాదించుకొనుటకు ఆంధ్ర ప్రజానీకమును, సంపన్నులును, ఇతర దేవస్థాన ధర్మకర్తలును, ప్రజాహితసంస్థలను సమితికి తోడ్పడగలందులకు విజ్ఞప్తిచేయుచున్నాము.

మొదటి సంపుటమునకు కేంద్ర ప్రభుత్వమువారు సంగ్రహోద్ర విజ్ఞానకోశ సమితికి రు 5,000 లు విరాళము మంజూరుచేసి మా కృతజ్ఞతకు పాత్రులైనారు

ప్రతి సంపుటమునకును ఇట్లే కేంద్ర ప్రభుత్వమువారి ఆదేశాచార్యములు ఇతోధిక శ్రేణిని పమితికి లభించునని గట్టిగా ఆశించుచున్నాము.

ఈ ద్వితీయ సంపుటములో 199 హ్యాపములు గలవు. ఇందు భాష, చరిత్ర, సంస్కృతి విషయక హ్యాపములు 91, విజ్ఞానశాస్త్రవిషయకములు 76, కళాత్మకములు 16, ఇతరములు 17 పేజీలో కేవలము ఆంధ్రభాషకు ఆంధ్రచరిత్రకు సంబంధించిన హ్యాపములు 46 కలవు. మొత్తము రచయితల సంఖ్య 199, పటముల సంఖ్య 202. ఇందు కొన్ని ఆర్టు పేపరుమీద ముద్రితములయినవి త్రివర్ణ పటముల సంఖ్య 6

దీన్న విషయముమండి పెద్ద విషయముదరకును మాకు అమూల్యమైన సలహా లిచ్చుచు, మాకు కార్యక్షేత్రమునందు పంపూర్ణ సౌఖ్యంత్రయమును చెల్లించుచు సమీక్షిని స్థిరగతితో నడిపించుకొని వచ్చుచున్న మా అధ్యక్షులు గౌ. డా॥ విజవాడ గోపాల రెడ్డిగారికి మే మెంతయు కృతజ్ఞులము. పరిమిత వేతనములతో నిండు పౌరదయ ములతో నాకు సర్వవిధముల తోడ్పడుచున్న మా కార్యాలయ కార్యకర్తల వహేయము ప్రశంసనీయము. కేవల ముద్రణకర్తలుగానే కాక, కళాత్మకముగా గ్రంథమును సమకూర్చుటయందు మాకు తోడ్పడుచున్న అజంతా ముద్రణాలయము వారు కొనియాడ దగినవారు. వీరు సమితికి రు. 750 లు విరాళముకూడ ఇచ్చి తమ యథిమానమును ప్రకటించుకొన్నారు. సికింద్రాబాదు దుర్గా జ్ఞాకు మేకింగ్ కంపెనీవారు జ్ఞాకులను సత్వరముగను, ముచ్చటగను సిద్ధముచేసి మాకు తోడ్పడి యున్నారు. వారికిని మా ధన్యవాదములు.

సంగ్రహోద్ర విజ్ఞానశోకము రెండవ సంపుటము ఆంధ్రాపత్రిక ద్వితీయ పుత్రోత్సవముగూడ.

కా. శ. 1882

కార్యకర్తల సం. ౪ ఆశ్వయుజకుర్త చతుర్థి
24 సెప్టెంబరు 1960

అండపల్లి అక్కిరంజనం
కార్యదర్శి

కా ర్య సి ర్వా హ క వ ర్గ ము

1. అవ్యక్తము : గౌ. శార్వరు వెలదాక గోపాలరెడ్డి
మంత్రి, రెవెన్యూ పౌరవ్యయశాఖ - చారిత్రకవ్యవస్థము, ప్రొత్తఫిల్లి.
2. ఉపావ్యక్తము : డా. యం. వెన్నారెడ్డి, ఎం. ఎల్. పి
మూలీ వ్యవసాయశాఖామూల్యము, ప్రొత్తఫిల్లి.
3. .. గౌ. శ్రీ యస్. బి. పి. వట్టాపరామరావు
విద్యాశాఖామూల్యము = ఆంధ్రప్రదేశ్, ప్రొత్తఫిల్లి.
4. .. శ్రీ డి. వేదానరెడ్డి, ఎం. ఎ. (O.S.S.)
ఉపావ్యక్తము, ఉపాధ్యక్షుని విశ్వవిద్యాలయము, ప్రొత్తఫిల్లి.
5. శార్వరదత్తి : శ్రీ అంకపల్లి లక్ష్మీరంగమ్మ, ఎం. పి.
ఆంధ్రశాఖావ్యవస్థ, ఉపాధ్యక్షుని విశ్వవిద్యాలయము, ప్రొత్తఫిల్లి.
6. సంయుక్త శార్వరదత్తి : శార్వరు వేదవల్లి విశ్వనాథమ్, ఎం. పి. పి. హెచ్. డి.
గణితశాస్త్రశాఖ, ఉపాధ్యక్షుని విశ్వవిద్యాలయము, ప్రొత్తఫిల్లి.
7. సహాయ శార్వరదత్తి : శార్వరు బి. రామరాజు, ఎం. పి., పి. హెచ్. డి.
తెలుగుశాఖ, ఉపాధ్యక్షుని విశ్వవిద్యాలయము, ప్రొత్తఫిల్లి.
8. శోగాధిపతి : శార్వరు రామకృష్ణారావు
ప్రిన్సిపాల్, విజాము శాఖ, ప్రొత్తఫిల్లి.
9. వట్టము : గౌ. శ్రీ పూనపాటి విజయరామ గణపతిరాజు
ప్రొత్తఫిల్లి, ఆంధ్రశాఖామూల్యము (ఆం. ప్ర.), ప్రొత్తఫిల్లి.
10. .. శార్వరు పి. యస్. శర్మ, B. A. (Oxon.), Ph. D. (Vienna)
ఉపావ్యక్తము, ఆంధ్రవిశ్వవిద్యాలయము, వాల్తేరు. (ఆం. ప్ర.)
11. .. శ్రీరాజు ఎన్. పి. అగస్తాకరావు అహర్వరు, అంధ్రప్రదేశ్
పరిశ్రామము.
12. .. వట్టము శ్రీ మోహనీ నరేంద్రారావు
పాఠశాల పాఠ్యము, వట్టము.
13. .. శ్రీ కల్వ మార్గశాఖామూల్యము గుర్త
వర్తము, ప్రొత్తఫిల్లి.
14. .. శ్రీ శైలజ గణపీశ్వరయ్య గుర్త
వర్తము, పరిశ్రామము.
15. .. శార్వరు యస్. వెంకటేశ్వరరావు, యం. పి.
ఆంధ్ర శాఖామూల్యము, ఉపాధ్యక్షుని విశ్వవిద్యాలయము, ప్రొత్తఫిల్లి.

16. నట్టలు తాత్పర్య పుస్తక శ్రీవివాహానికి, ఎం. ఏ., ఏ.హెచ్. డి.
చరిత్రకాళాద్యములు, ఉప్పాదియ విశ్వవిద్యాలయము, ప్రాచారాచార్య
17. ,, శ్రీ వల్లభి సుబ్బరాజు
సూపరింటెండింగ్ ఇంజనీరు, వ్యవసాయశాఖ (అం. ప్ర), ప్రాచారాచార్య.
18. ,, శ్రీ జి. వి. మదాకరరావు, ఎం. ఏ. (ఉప్పాదియ), ఏ. యం. (కొలంబియ) విశ్వవిద్యాలయము, ప్రాచారాచార్య.
19. ,, శ్రీ కామగంటి రాజేశ్వరరావు
అధ్యక్షులు, హనుమకొండ.
20. ,, శ్రీ కంచెనేపల్లి పెదకెంకట్రామారావు
అధ్యక్షులు, వల్లభాంధ.
21. ,, శ్రీ యం. ఆర్. అప్పారావు, ఎం. ఎల్. ఏ.
సూపరింటెండింగ్ ఇంజనీరు.
22. ,, శ్రీ కె. నరసింహారావు
నట్టలు, ముద్రించిన కాల్పరేషన్, ప్రాచారాచార్య

సంపాదకీయ పర్లము

ఆదార్య శ్రీ మామిడిపూడి వేంకట రంగయ్య, ఎం. ఏ.,

అక్షరశిల, సంపాదకీయపర్లము

వినియము

1. భాష, పాఠస్వతము, విడి

శ్రీ అంకపల్లి అక్షరంజనము, ఎం. ఏ.,
ఆంధ్ర కాళార్యములు, ఉప్పానియా విశ్వవిద్యాలయము,

వినియము

హైదరాబాదు

2. చరిత్ర

శ్రీ అంకపల్లి బాలేంద్రకరము, ఎం. ఏ.,

పాయం కళాశాల, హైదరాబాదు

3. తత్వశాస్త్రము

డాక్టరు నరసింహారావు

తత్వశాస్త్ర కాళార్యములు, ఉప్పానియా విశ్వవిద్యాలయము,
హైదరాబాదు

డాక్టరు శ్రీనివాస శ్రీనివాస, ఎం. ఏ., పి. హెచ్. డి.,

ప్రెస్బిటేరియం, మహారా కళాశాల, ఉ. వి. హైదరాబాదు

4. భూగోళశాస్త్రము

శ్రీ వి. విద్యానాథ్, ఎం. ఏ.,

భూగోళశాస్త్రములు, ఉప్పానియా విశ్వవిద్యాలయము,

హైదరాబాదు

హిందూత్వ పి. ఎచ్. డాక్టర్, ఎం. ఏ.,

భూగోళశాస్త్ర కాళార్యములు, ఉప్పానియా

విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు

5. ఆర్థశాస్త్రము

డాక్టరు రాంపల్లి విశ్వేశ్వరరావు, ఎం. ఏ., పి. హెచ్. డి.,

జాయంట్ల రైల్వేలు, వాణిజ్య పరిశ్రమలకాళ, ఆంధ్రప్రదేశ్

6. మానవశాస్త్రము, సాంఘికశాస్త్రము

శ్రీ జి. వి. సుబ్బారావు, ఎం. ఏ. (ఉప్పానియా), పి. యం. (కొలంబియా)

వినియము విద్యార్యములు, ఉ. వి. హైదరాబాదు

7. రాజనీతిశాస్త్రము

ఆదార్య మామిడిపూడి వేంకటరంగయ్య, ఎం. ఏ.,

మాజీ ప్రొఫెసరు, ఆంధ్ర, కొంజాయి విశ్వవిద్యాలయములు

8. సుతములు

ఆదార్య ముద్దగంటి సీతారావు పట్టాభార్య, ఎం. ఏ., (పర్లయ)

9. సంగ్రామశాస్త్రము

శ్రీ అంకపల్లి అక్షరంజనము, ఎం. ఏ.,

ఉప్పానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు

10. శ్రీకలు

శ్రీ వి. అనంతరావు,

మహారాజు కాలేజి, విశ్వవిద్యాలయము

11. పాఠశాస్త్రము

శ్రీ యన్. నరేంద్రమూర్తి, ఎం. ఏ.,

వినియము, గోలకొండ పత్రిక, హైదరాబాదు

12. న్యాయశాస్త్రము

శ్రీ వల్లూరి వేంకటేశ్వర్లు,

సుప్రసిద్ధోద్ధృతజ్ఞులకు, ప్రాధరాజుడు

13. వాణిజ్యశాస్త్రము

శ్రీ బి. రామవేంకటరావు,

రీడరు, వాణిజ్యశాస్త్రశాఖ, విజాంకాలేజీ, ప్రాధరాజుడు

14. విద్యోదములు

శ్రీ కె. వేంకటాచారి, ఎం. ఏ.

ఆంగ్లోవహ్యపథులు, విజాంకాలేజీ, ప్రాధరాజుడు

15. యాత్రలు, అన్వేషణము

శ్రీ దేవులపల్లి రామానుజరావు, బి.ఏ., ఎల్. ఎల్. బి.,

పాల్లమెంటు సభ్యులు, ప్రాధరాజుడు

16. శక

డాక్టరు పుట్టపర్తి శ్రీనివాసాచారి, ఎం. ఏ., ఏ.హెచ్. డి.,

చరిత్రకాళాధ్యయములు, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము,

ప్రాధరాజుడు

17. గానశాస్త్రము

శ్రీ పుల్లె వేంకట సుబ్రహ్మణ్యశాస్త్రి,

సంగీత చరిత్రోధక విద్వాంసులు, ప్రాధరాజుడు

18. చిత్రకళ

శ్రీ కె. శేషగిరిరావు,

ఉపన్యాసకులు, లలితకళల కళాశాల, ప్రాధరాజుడు

19. సృష్టికళ

శ్రీ నటరాజ రామకృష్ణ, బి. ఏ.,

చై.రెడ్డి, వృత్తవిశేషము, ప్రాధరాజుడు

20. వాస్తు విద్య

డాక్టరు పుట్టపర్తి శ్రీనివాసాచారి,

ప్రాధరాజుడు

21. గణితశాస్త్రము

శ్రీ రామవేంకటరావు, ఎం. ఏ.,

అధ్యయనములు, గణితశాస్త్రశాఖ, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము,

ప్రాధరాజుడు

22. భౌతికశాస్త్రము

డాక్టరు రావణ సత్యనారాయణ,

ప్రిన్సిపాలు, విజాం కాలేజీ, ప్రాధరాజుడు

23. రసాయనశాస్త్రము

డాక్టరు నంజూరి వేంకట సుబ్బారావు, డి. ఎస్. సి.,

ప్రిన్సిపాల్, వై.స్కూ. కళాశాల, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము,

ప్రాధరాజుడు

24. వృక్షశాస్త్రము

శ్రీ. బి. వి. రమణారావు, ఎం. ఎస్. సి.,

రీడరు, వ్యవసాయ కళాశాల, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము,

ప్రాధరాజుడు

25. అంతుశాస్త్రము

డాక్టరు బాపరెడ్డి, డి.బి

డి

శ్రీ. వి. జగన్నాథరావు, ఎం. ఏ.,

ఉపన్యాసకులు, వై.ఫాబాద్ వై.స్కూ. కాలేజీ, ప్రాధరాజుడు

26. భూగర్భశాస్త్రము

డాక్టరు కె. వి. రావు,

భారతదేశ భూగర్భశాస్త్ర వర్ణికాళ, ప్రాధరాజుడు

డి

- డాక్టరు ఎన్. లాల్మోక్ష,
రిడరు, భూగర్భ శాస్త్రశాఖ, ఉ. వి. హైదరాబాదు
27. ఖగోళశాస్త్రము
డాక్టరు బేకవత్తల్లి విశ్వనాథం, ఎం. ఏ., ఐ. హెచ్. డి.,
రిడరు, గణితశాస్త్రశాఖ, ఉ. వి. హైదరాబాదు
28. వైద్యశాస్త్రము
డాక్టరు ఎన్. వేంకటేశ్వరరావు, ఎం. డి.,
అనరర్ ఫిలిపియను, ఉస్మానియా ఆస్పత్రి, హైదరాబాదు
29. స్థావరము
శ్రీ వల్లూరి సుబ్బరాజు,
సూపరింటెండింగ్ ఇంజనీరు, వ్యవసాయశాఖ, హైదరాబాదు
30. వ్యవసాయశాస్త్రము
శ్రీ కంఠంపాటి శాన్కరము,
ఉపన్యాసకులు, ఎగ్రానమి, వ్యవసాయ కళాశాల,
ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు
31. సంఖ్యాశాస్త్రము
శ్రీ డి. వి. యస్. ద్వారక,
ఉపన్యాసకులు, గణితశాస్త్రశాఖ,
ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు
32. మానసికశాస్త్రము
శ్రీ కె. వేదాంతాచారి,
రిడరు, బోధనాభ్యసన కళాశాల,
ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు
33. విద్యాశాస్త్రము
శ్రీ వత్తిరాజు శృష్టిరావు, ఎం. ఏ., ఎం. ఇ.డి.,
ఉపన్యాసకులు, ప్రభుత్వ బోధనాభ్యసన కళాశాల,
హైదరాబాదు
34. చాతానరణ శాస్త్రము
డాక్టరు ఎన్. రాజేశ్వరరావు,
ఉపన్యాసకులు, భౌతికశాస్త్రశాఖ, సికాం కాలేజీ,
హైదరాబాదు
35. వివిధములు
డాక్టరు డి. పత్మనరసింహమూర్తి,
ఉపన్యాసకులు, వైఫాబాదు సైన్సు కాలేజీ, హైదరాబాదు
36. ఆంధ్రదేశము - విశేష శిక్షితులు
శ్రీ అచారాజు పీఠభద్రరావు,
కార్యదర్శి, లక్ష్మణరాయ పరిశోధక మండలి, హైదరాబాదు
37. ఆయుర్వేదము
ఆయుర్వేదాచార్య వేదాంత్రియం రామసుబ్బయ్య,
అధ్యక్షులు, ఆయుర్వేద సమితిమండలి, హైదరాబాదు
38. ప్రాచీన విద్యలు - కళలు
శిరోమణి, కెండువద్ద రంగారావు,
ఆంధ్రోపన్యాసకులు, ఉ. వి. హైదరాబాదు
39. సమస్త దృశ్యశాస్త్రము
డాక్టరు సి. వేంకటేశ్వరరావు,
ఉపన్యాసకులు, వెటర్నరీ కాలేజీ, ఉ. వి. హైదరాబాదు



రచయితలు

స. సం. పేరే అవతరము	వాదకర్త పేరు	వాదనను పేరు
1. అ.	"అగస్త్య"	రామకృష్ణము
2. అ. రా. ర	శ్రీ అమలేశం రాజేశ్వరశర్మ ఎం. ఏ., భాద్రాచలము, తెలుగు ఉపన్యాసకులు, విశేష పద్ధతి కళాశాల, హైదరాబాదు	భాగేశ్వరము
3. ఆ. పి.	పండిత అదిరాజు వీరభద్రరావు, రిటైర్డ్ తెలుగు పండితులు, ప్రభుత్వోద్యోగ సాహకారి, రాజర్ మూట్, హైదరాబాదు	1. ఉమామహేశ్వరము 2. ఎల్.పెంటా గుహాయములు 3. కాశీ గుహాయములు
4. ఆర్. పి. యస్.	వైయోతల వంశాచల, విద్యార్థి-విశిష్టతాను, ఆర్ పోస్టాఫీస్ అయ్యంగార్ స్కూలు, రీడరు, ఎస్. డి. ఉ. కాలేజీ, తిరుపతి	అర్జునము
5. ఆర్. యం. జో.	శ్రీ ఆర్. యం. జోషీ, మాజీ డిప్యూటీ సై. కెప్టను, గవర్నమెంటు వికార్యు ఆఫీసు, హైదరాబాదు	కవిలె అందావములు
6. ఇ. కృ.	శ్రీ ఇరివెంటి కృష్ణమూర్తి ఎం. ఏ., తెలుగు ఉపన్యాసకులు, గవర్నమెంటు కాలేజీ, వరంగల్లు	ఉరుగల్లు
7. ఉ. గ. కా.	వేదావ్యు వికారం, ఉన్నయారి గజపతిశాస్త్రి, మార్కా రావుపేట, కాకినాడ	1. అర్జునపసాయి పద్ధతి 2. ఉపనిషత్తులు
8. ఉ. రా.	శ్రీ ఉయ్యూరి రామబాబాబ్బాయి ఉ. ఏ., డి. జి. ఉ. ఏ., ఎం. ఎల్. ఏ., హైదరాబాదు	1. ఇంద్రోనై నా (చ) ఇంద్రోనై పయో (చ) కందికల్లు గుట్టలు
9. ఉ. స.	శ్రీ ఉమక నమ్మిదానందస్వామి ఎం. ఎస్. ఏ., మృత్యుశాస్త్రోపన్యాసకులు, ఉపాధ్యాయ విశ్వ విద్యాలయము, హైదరాబాదు	1. ఉద్విజ్ఞములు (అంగలేడ రహితములు) 2. ఉద్విజ్ఞ పద్ధతరము
10. ఎం. ఓ. కె.	శ్రీ ఎం. పి. కమారస్వామి, ఉపన్యాసకులు, ఇంజనీరింగు కళాశాల, హైదరాబాదు	ఉత్కుచరిత్రము

11. ఎం కె ఎం శ్రీ మహమ్మద్ ఖాన్ మెహియుద్దీన్,
ప్రవీషాలు, ముంబాయి కాలేజీ,
హైదరాబాదు
1. కాలము (భగోళకావ్యప్రకారము)
2. కలవగతీకము
12. ఎన్. కె. యస్, ఎన్. శృష్టిశాస్త్రి, ఎం. పి.,
అర్థకాస్త్రోపన్యాసకులు, సిద్ధేశ్వర్ కాలేజీ,
హుస్సే
1. కార్మికలు
2. కీన్సు, శే. యం.
3. కులి
13. ఎన్. పి. బర్, వి. శ్రీ ఎన్. పి. ఆర్. ఎకల్ ఓ. ఇ.,
ఇంజనీరింగు శాఖ, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు
కర్మకాలా నిర్వహణము
14. ఎన్. రా. డా. ఎన్. రాజేశ్వరరావు,
భౌతికశాస్త్రశాఖ, విజాంకళాకాల,
హైదరాబాదు
1. ఉష్ణోగ్రత
2. ఉల్పాదన
15. ఎన్. అ. శ్రీ ఎన్. అనంతస్వామి ఎం. పి.,
సికింద్రాబాదు
ఎడారులు
16. ఎన్. ఎమ్. శ్రీ. జనకర్,
ఎన్. ఎన్. శ్రీ నగేష్,
(రిటైర్డ్ భారత సర్వసేనాధిపతి),
అస్సాంరాష్ట్ర గవర్నరు
1. భాషాటి యుద్ధసాధనములు
2. కాల్పనము I
17. ఎన్. ఐ. అ. శ్రీ ఎన్. బసాత్ అబ్రహాము,
వ్యాయామశాఖ, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు
ఒరింపిక క్రిడలు
18. ఓ. ఎం ఎస్. శ్రీ అబ్దుల్ మజీద్ సిద్దికీ ఎం. పి.,
రాజసికీశాస్త్ర శాఖాధ్యక్షులు, (రిటైర్డ్)
ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము,
హైదరాబాదు
ఇబ్రహీం కులీ కుతుబ్ సాహ
19. ఓ. ఎం. ఐ. శ్రీ పి. ఎం. జయరావు, (స్వప్రీయ)
ఉపన్యాసకులు, భౌతికశాస్త్రశాఖ, ఉస్మానియా
విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు
జనస్థాన్
20. ఐ. రా. డా. ఐ. రామకృష్ణారావు,
ఎం. పి. పి. హెచ్. డి. డి. ఎల్. పి. (అంకము).
ఎం. ఇ. టి. ముద్రాము
కాంతి స్వభావము
21. కం. తా. శ్రీ కంఠాల శాశాంధ్ర,
పబ్ ఎడిటర్, గోల్కొండ పత్రిక, హైదరాబాదు.
ఎడ్యుర్ని పబ్లికేషన్లు

22. కా. వేం.	శ్రీ తామూరి వేంకటేశ్వరరావు, "కృష్ణాపర్యట" మాతీ సంపాదికులు, కాటూరు, కృష్ణాజిల్లా	ఎఝ్జానగళ
23. కా. పి.	శ్రీ బాదుమంచి వీథారామంజనేయలు ఎం. ఏ.. వి. ఇది., గవర్నమెంటు టేసిక్ ట్రేనింగింగు స్కూలు, కరీంనగరు	1. కందుకూరు 2. కంజము 3. కవిగిరి
24. కు. పి.	శ్రీ వరుగంటి వీథారామ భట్టాచార్యులు, (వ్యక్తియ) ఎం. ఏ., సంస్కృతి అకాడమీ పరిశోధనవందీకులు, హైదరాబాదు	1. కల్పానురు 2. కాపారికము. కాపారికులు 3. కాలాముము
25. కె. జి. రావు.	శ్రీ కె. గోపాలకృష్ణరావు ఎం. ఏ., అంధ్రోపన్యాసకులు, నిజాంకాశేరి, హైదరాబాదు	ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము
26. కె. దా. రె.	శ్రీ కె. దామోదరరెడ్డి ఎం. ఏ., అపిష్టెంటు మ్యూజీకురు, మ్యూజియం, హైదరాబాదు	కళ
27. కె. భా.	శ్రీ కంఠంపాటి భాస్కరిం, ఉపన్యాసకులు, ఎగ్రానమీ, అగ్రికల్చరల్ కాలేజీ, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు	ఎరువులు
28. కె. వి. పి. రం.	శ్రీ కె. వి. పి. రంగారావు, ఉపన్యాసకులు, ఇంజనీరింగు కళాశాల, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు	ఉష్ణవిద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరములు
29. కె. వి. రా.	డా. కె. వేంకటేశ్వరరావు. రెమియం, తియలూరికల్ సర్వే జఫ్ ఇండియా, హైదరాబాదు	1 ఉన్న 2 అరెస్టిక
30. కె. వి. రె.	శ్రీ కె. ఎశ్వరరెడ్డి ఎం. ఏ., ఉపన్యాసకులు, మహాబాలు కాలేజీ, సికింద్రాబాదు	1. ఆప్టిరియా (బుగోళ) 2. ఇండోచైనా .. 3. ఇటలీ .. 4. ఈజిప్టు .. 5. ఈరాక్ .. 6. అర్జెంటు ..
31. కె. వి. శ్రీ	శ్రీ కె. ఎ. శ్రీనివాసరావు, ఎడ్మిట్రాటివ్ ఇంజనీర్, కుంగళద్ర ప్రాజెక్టు	కాంక్రీటు- సామాన్యము. దృఢీకృతము

82. ఆ. సీ.	శ్రీ తె. సోమసుందరరావు, అసిస్టెంటు ఇంజనీరు, హైదరాబాదు	కృష్ణానది
83. కొం. శే.	శ్రీ కొం. శేషగిరిరావు, ఉపన్యాసకులు, ప్రభుత్వ లలితకళల కళాశాల, హైదరాబాదు	1. ఎల్లిక్ 2. కళ-వర్తికము 3. తుద్యదిత్రము
84. ఖం. కా. శే.	శ్రీ తండవల్లి వారేంద్రశేఖరము, ఎం. ఏ., అంగ్లోవర్ణాశ్రమము, సాయం కళాశాల, హైదరాబాదు	1. ఇప్పిబహుతా 2. ఈజిప్టు (క) 3. ఈరాన్ (క) 4. ఉపాధ్యాయుడు (యుగయుగములలో, దేశదేశములలో) 5. కన్యకాశ్రయన్ 6. కాల్పియా
85. గ. ల.	విద్యాన్, గరిక పోటి లక్ష్మీకాంతయ్య, ఎం. ఏ., (రిటైర్డు) సంస్కృతాంధ్రోపన్యాసకులు, నిజాం కాలేజీ, హైదరాబాదు	కృష్ణాల్పదా
86. గుం. హ.	విద్యావకస్పతి, గుంతేరావు హార్వార్డు, (రిటైర్డు) ఇంజీ. హైదరాబాదు	కుమారిలక్ష్మి
87. గో. చం. మి.	శ్రీ గోపాలచంద్ర మిత్ర, ఎం. ఏ., ఓరియంటాల్ ఉపన్యాసకులు, రావెన్హామకాలేజీ, కటక్	ఓరియంటాల్ ఉపన్యాసకములు
88. చ. రా. శ.	శ్రీ వల్లూ రాధాకృష్ణకర్మ, ఎం. ఏ., రిజియనల్ అకాడమీ, ముద్రామ	కుటక్
89. చి. దా. కా.	శ్రీ పిల్లూ దామోదరశాస్త్రి, ఎం. ఏ., బి. ఇంజీ., ప్రభావాంధ్ర పండితులు, బూరగ మల్లికార్జున్ హైస్కూలు, గుంటూరు	కన్నడదేశ చరిత్ర I
90. జె. రం.	జోషి, చెలమవల్ల రంగాచార్యులు, (విద్యాన్) సంస్కృతాంధ్రోపన్యాసకులు, ఉపాధ్యాయ విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు	1. ఎలమంచి దాంధరవర్తి 2. కవికృమ 3. కాటయ వేనూరెడ్డి 4. కావ్యాకృ

41. బి. పు.	అగ్నివిద్యాటూషణ. అహవల్లభుల పురుషోత్తమము, ఎం. పి., సంస్కృతకోపన్యాసులు, ఎస్.ఆర్.ఆర్. డి. సి.ఆర్.ఆర్. కాశీ, విజయవాడ	అగ్ని వాస్తుశాస్త్రము
42. జ. వేం. సు.	కావ్యచిరాజశీర్ష, విల్సన్, జనమంచి బేంక ఉపాధ్యక్షుల్యశీర్ష, కడప	కడపతీర్ణ
43. జి. ఆ.	శ్రీ జి. ఆదివారాయణమూర్తి, ఎం. పి., ఎం. ఇడి., గవర్నమెంటు హైస్కూలు, చాంపల్లి, హైదరాబాదు	ఉద్దేశకాత్మక మనస్తత్వవాదము
44. జి. వి. సు.	శ్రీ జి. పి. సుబ్రహ్మణ్యము, ఎం. పి., అంగ్లో-వర్ణానువతులు, ప్రభుత్వ కళాశాల, వరంగల్లు	కృష్ణదేవరాయలు
45. జి. హెచ్. ఎస్. వి. ప్ర. రా.	శ్రీ జి. హెచ్. ఎస్. ప్రభాకరాపు, జియాలజిస్టు, జియాలజికల్ వర్క్స్ ఆఫ్ ఇండియా, కలకత్తా	ఇసుము I (భూగర్భశాస్త్రము)
46. జె. జో.	శ్రీ జయంతి జోగారాపు, ఎస్. ఎస్.సి., ఉపన్యాసులు, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు	ఉష్ణవాద సిద్ధి విస్తృత
47. తె. యల్. తె.	శ్రీ తె. యల్. జోల్, రిటైర్డ్ ప్రెస్సిపాల్, శ్రీనగర్	కాశ్మీరు భాషాసాహిత్యములు
48. జి. స.	శ్రీ జొన్నలగడ్డ సత్యనారాయణమూర్తి, ఎం. పి., సి. ఎల్., అంగ్ల శాఖాధ్యక్షులు, ఎస్. ఆర్. ఆర్. డి. సి. ఆర్. ఆర్. కాశీ, విజయవాడ	కనకదుర్గారాయము
49. టి.కె.వి.ఎస్.ఎస్.	కొడుతి, టి. కె. వి. ఎస్. సుదర్శనాచార్యులు, పండితులు, శ్రీ వెంకటేశ్వర ఉరియంటల్ రివెర్స్ ఇన్స్టిట్యూట్, తిరుపతి	1 కపివలం దేశికాచార్యులు 2. కల్పము
50. టి. శే.	డా. డి. శేషగిరిరావు, ఉపన్యాసులు, శాంతిశాస్త్రశాఖ, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు	కాంతిజ్యామితి శాస్త్రము

౧౪. డా. వ.	డా. వహీదుద్దీన్, అధ్యక్షులు, వత్సకాళి, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు	1. ఇస్లాము 2. కాంటి ఇమాన్సురుద్ద
౧౫. డి. ఎ. ఎ. ఎస్. నా. రా.	శ్రీ డి. ఎ. ఎ. ఎస్ నారాయణరావు, భౌతిక శాస్త్రోపన్యాసకులు, అంధ్ర విశ్వవిద్యాలయము, చాళేరు	ఉష్ణగతి శాస్త్రము
౧౬. డి. కె. వి.	ఆచార్య, డి. కె. శ్రీమనెనరావు, ఎం. ఏ., కన్నడభాషా పండితులు, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు	1. కన్నడభాష 2. కన్నడ సాహిత్యము
౧౭. డి. వి. ఆర్. వి.	శ్రీ డి. ఎ. ఆర్. ఎశర్, ఉపన్యాసకులు, ఇంజనీరింగ్ కాలేజి, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు	1. ఋణవిద్యుత్ప్రవాహము —వికల్పవిద్యుత్ప్రవాహము
౧౮. డి. హ.	శ్రీ డి. హనుమంతరావు, ఉపన్యాసకులు, రసాయనశాస్త్ర కాళి, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు	ఇనుము II (కసా.)
౧9. కా. అ. ఖా.	శ్రీ తాహీర్ అలీ ఖాన్, రిటైర్డ్ ప్రొఫెసర్, నిజాం కాలేజి, హైదరాబాదు	ఇంటి లాహనాబ్దయము
౨0. దం. మే. ను.	శ్రీ డి. ఎ. సుబ్బారావు, తెలుగు పండితులు, ఉస్మానియా కాలేజి, కర్నూలు	కర్నూలు జిల్లా
౨౧. ద. శ్రీ. రా.	సాహిత్యకోషజ్ఞి, విద్యాన్, దమ్మలపాటి శేషగిరిరావు, పంపొత్త పండితులు, మ్యూనిసిపల్ ప్రామాణ్యులు, నర్సరావుపేట	కవితాశేషరక్షేత్రము
౨౨. చా. నా.	శ్రీ తాతినేని నారాయణరావు, పి. ఏ., పి. ఇడి., శేకవ మెమోరియల్ ప్రామాణ్యులు, హైదరాబాదు	కన్నడదేశ చరిత్ర II

60. ధూ. అ. ఏ.	శ్రీ భూతిపాళ తర్కసిోమయాబాబు. ఎం. ఏ., డి. ఇడి., గణితశాస్త్ర శాఖాధ్యక్షులు, జిల్లు. జి. చాడేశి, భీమవరము	కాలము (భారతీయ సిద్ధాంత ప్రకారము)
61. న. ప్ర	డా. నర్సదేశ్కర్ ప్రసాద్, పామాణిక శాస్త్రశాఖ, పాట్నా విశ్వవిద్యాలయము, పాట్నా	కులములు, వర్ణములు
62. న. రా.	శ్రీ నజరాణ రామకృష్ణ డి. ఏ., జై కెక్టరు, నృత్యవిశేషము, హైదరాబాదు	ఆసియా నృత్యరీతులు
63. నా. కృ.	శ్రీమతి నాయని శృప్తకమారి ఎం. ఏ., ఆంధ్రభాషోపన్యాసకురాలు, మహిళాకళాశాల, హైదరాబాదు	కస్తాన్ శేష్య కుక్
64. నే. భా. ర.	శ్రీమతి నేమాని భారతీరత్నా కదంబ ఎం. ఏ., డి. ఇడి., గరల్సు మల్టిపర్పవ్ హైస్కూలు, నారాయణగూడ, హైదరాబాదు	కందెల్ల గోపన్న
65. నో. నా.	గానకళానిధి, సంగీతరత్న, నోరి వాగభూషణము, గవర్నమెంటు స్కూల్ ఆఫ్ మ్యూజిక్, పీకిందరాబాదు	కర్ణాటక గానము
66. నో. రా. శా	అయ్యప్పదటానజ, పండిత, నోరి రామశాస్త్రి, (వర్గీయ) ఎ. తె. ఎ. సి., విజయవాడ	1. ఆహారము-విహారము 2. ఓషధులు
67. వ. వేం.	శ్రీ వల్లభ వెంకటేశ్వరరావు ఎం. ఏ., ఐ. ఏ. యచ్., సెటిల్ మెంట్ ఆఫీసు, నెల్లూరు	1. ఎచుంబెన్. రోడ్లు 2. ఎర్రెమ్మ హెన్రీ పాకరటన్ నర 3. కరీంనగరం జిల్లా
68. వ. వే. రా.	శ్రీ నరసమ్మ వేంకటరామానుజస్వామి (వర్గీయ) ఎం. ఏ., విశాఖపట్టణము	యగ్వేదము
69. పి. జి. పు.	డా. పి. జి. ఫరాజీక్, ఏహెచ్. డి., రీడరు, శౌకికశాస్త్రశాఖ, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు	బాంతివిశ్లేషణశాస్త్రము

70. పి. టి. రాబి. వర్ణరూపణ,
డా. సి. శివవతిరాజు,
పై కాటకీశాఖ, రాజస్థాన్ విశ్వవిద్యాలయము, జోధ్ పూర్
- ఉత్తర సీమాంశ
71. పి. బి. ప. పి. బి. వద్దివతి,
సెంట్రల్ కాలేజీ, బెంగళూరు
- (ఏకకణిషేషులు చూడు. 70)
72. పి. యు. రె. శ్రీమతి వీ. యశోదాశెట్టి ఎం. ఏ.,
ఆంధ్రోపన్యాసకురాలు, యూనివర్సిటీ మహిళా కళాశాల, హైదరాబాదు
- కల్పమంచి రాసులింగారెడ్డి I
73. పు. ప. కా. శ్రీ పుష్ప వరద్రామయ్య ఎం. ఏ.,
పురాతత్వశాఖ, హైదరాబాదు
- ఉదజని
74. పు. శ్రీ. డా. పుట్టపర్తి శ్రీనివాసాచారి ఎం. ఏ., పి. హెచ్. డి.,
చరిత్రశాఖాధ్యక్షులు, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు
1. ఆసియాకళ
2. ఎల్లారా గుహాలయములు
3. బుర్రోపాఖండపుకళ
4. కన్వేరి
5. కళాచేదాంతము
6. కుమ్మరము
75. పు. హ. రా. శ్రీ పులిశాల హనుమంతరావు,
హైదరాబాదు
- కస్తూర్ భాగ్యం ప్రభుత్వ
76. పో. శ్రీ. ఆ. శ్రీ పోలంగి శ్రీరామ అప్పారావు ఎం. ఏ.,
మైసూర్ ఆఫీసర్, పాత్యగ్రంథశాఖ,
డి. పి. బి. ఆఫీసు, హైదరాబాదు
1. ముచిపూరి నాట్యము
2. ముచిపూరినాట
77. పో. కు. అదర్శ,
పోతునూరి సుద్రామయ్యశాస్త్రి,
ఎం. ఏ., పి. హెచ్. డి.,
పాగర యూనివర్సిటీ, పాగర
- కాదానమహాకవి
78. ప్ర. రా. సు. శ్రీ ప్రభావ రామసుబ్బయ్య,
'నగారా' పత్రిక మాజీ సంపాదకులు,
హైదరాబాదు
1. కాంపము II
2. కాత్తిరము I
3. కాత్తిరము II
79. బి. ఆర్. శే. ప్రాసెనర్,
బి. ఆర్. శే. హెచ్. ఆర్.,
జంతుశాస్త్ర శాఖాధ్యక్షులు, సెంట్రల్ కాలేజీ, బెంగళూరు
- ఏకకణిషేషులు

80. డి. ఎ. ఆర్. శ్రీ డి. అనంతరావు,
చార్యాయశాల, కుమారుల్ కాటేరి,
సికింద్రాబాదు
1. ఈత
2. ఏషియా శ్రీదత్త
81. డి. యస్. సి. పాపాశ్యకమ్మ,
శ్రీ డి. యస్. నయ్యశాసన,
ఎం. పి., ఎన్. ఆర్. డి. ఎన్., (అంబన్)
లై రెడ్డు, రీడియన్ వర్మ, సికింద్రాబాదు
1. ఇండోనేషియా (భూ)
2. ఇస్లామిద్
82. డి. యస్. ఎల్ మా రా. శ్రీ డి. ఎల్. ఎల్. హనుమంతరావు, ఎం. పి.,
చరిత్రోపన్యాసకులు, హిందూ కళాశాల,
గుంటూరు
1. అస్థియా (చ)
2. అస్థియా (చ)
3. ఇటలీ (చ)
83. డి. రా. డా. డి. రామరాజు, ఎం. పి., సి. హెచ్. డి.,
రీడరు, తెలుగుశాఖ, ఉస్మానియా
విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు
1. తీర్థి వెంకటాద్రియం
2. కృష్ణదేవరాయాంధ్ర
భాషానిలయము
84. డి. రా. నా. శ్రీ డి. రామస్వామిరెడ్డి,
వ్యవస్థాపకము, హైదరాబాదు
- కళకళ
85. డి. వి. ర. శ్రీ డి. వి. రమణారావు, ఎం. ఎన్. పి.
రీడరు, వ్యవసాయ కళాశాల, ఉస్మానియా
విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు
1. ఉద్విజ్ఞపరిణామము
2. ఉద్విజ్ఞములు-పరిసరములు
86. డి. వి. రా. శ్రీ డి. వి. రామనరమ, ఎం. పి., డి. ఇం.,
ప్రిన్సిపాలు, ప్రభుత్వకళాశాల, వరంగల్లు
(రెవెన్యూ)
- ఎత్తివీ కానన్
87. డా. రా. డా. డా. బాధ్యం రామకృష్ణారావు,
గవర్నరు, ఉత్తరప్రదేశము
- ఉత్తరాప్రదేశ్ సాంస్కృతికములు
88. డా. మే. కు. శ్రీ డి. వి. కమలంబారాయశాసన, ఎం. పి.,
అంగ్రోవన్యాసకులు, విశేషవర్మ కళాశాల,
హైదరాబాదు
- కాశీనాథుని నాగేశ్వరరావు
89. బ్ర. న. బ్రహ్మంబు నరసింహము, డి. ఆర్. గి.
ఉపన్యాసకులు, వ్యవసాయ కళాశాల,
కాపల్లి
- ఉద్విజ్ఞములు-అనువంశికము

90. మం. సూ. శ్రీ మంథా సూర్యనారాయణ, ఎం. ఎన్.సి.,
ఉపన్యాసములు, భౌతికశాస్త్రశాఖ,
విజాం కాలేజి, హైదరాబాదు 1 ఎడిషన్-భామన్-అల్య
2. కంఠపదులు
91. మ. జ. రా శ్రీ మహీధర జగన్మోహనరావు
సంపాదకులు, విశ్వసాహిత్యమాల,
రాజమహేంద్రవరము బాటన్, వర్ ఆర్థర్ భామన్
92. మ. న. కా శ్రీ మధునాపంతుల వత్సనారాయణశాస్త్రి, ఎం. ఏ.,
రాజమహేంద్రవరము కట్టమంచి రామలింగారెడ్డి II
93. మ. సి. శ్రీ మధుసూధన్ సిద్ధిశీ, ఎం. ఏ.,
వ్యవసాయ కళాశాల, ఉస్మానియా కాంట్-అగస్టు
విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు
94. మ. సూ. కా. అనివద బాగమూనన,
మల్లాది సూర్యనారాయణశాస్త్రి,
ఇంద్రాచార్యులు (రిటైర్డు),
అంద్రవిశ్వవిద్యాలయము,
ధవళేశ్వరము 1. ఇతిహాసములు-పురాణములు
2. ఉపవేదములు
95. మా. పి శ్రీ మోదల నీరథద్రావు,
అర్పిత్తి, హైదరాబాదు కారెంపూడి
96. మా. వేం రం. అదర్శ,
మామిడిపూడి వేంకటరంగయ్య, ఎం. ఏ.,
రిటైర్డు ప్రొఫెసర్ ఆఫ్ పాలిటిక్సు,
బొంబాయి యూనివర్సిటీ ఎన్నికలు
హైదరాబాదు
97. మో. బా. నా డా. మోహన్ శామి నాయకు,
పైన్సిఫ్ ఆఫీసర్, పెంట్రిట్ లెటరేటరీస్,
హైదరాబాదు ఇంద్రియములు
98. యం. జె. సు. శ్రీ యం. జె. సుబ్రహ్మణ్యం, ఎం. ఏ.,
ఉపన్యాసములు, భూగోళశాస్త్ర శాఖ,
ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము ఉద్విజ్ఞ భూగోళము
హైదరాబాదు
99. యం. రా. కా. శ్రీ యం. రామలింగశాస్త్రి,
కొవ్వూరు 1. ఏకనాద్ జీ
2. కాస్టోపాత్ర
3. (కనీయ హుడు, 122)

- | | | | |
|------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 100. | యం. వి. రా | శ్రీ యం. వి. రాఘవాచార్యు, బి. ఎ., సి. ఇటి..
సిటీ హైస్కూలు, హైదరాబాదు | 1. ఇంద్రవతి
2. ఈశ్వరార్
3. జనపితల్ల
4. ఎల్లమరి |
| 101. | యం. స. | డా. యం. నయిడుద్దీన్,
ప్రిన్సిపాల్, ప్రెమ్ కాలేజీ (రిటైర్డ్)
హైదరాబాదు | ఉద్విజ్ఞముందు-అహారసరికల్పన |
| 102. | య. సిం. | శ్రీ యశ్వంతవీంహ,
సికింద్రాబాదు | ఆననములు |
| 103. | యన్. పి. | డా. నోకురి వేంకటరమణయ్య,
ఎం. ఏ., సి. హౌస్.,
రిసెక్స్ ప్రొఫెసర్, మద్రాసు యూనివర్సిటీ,
(రిటైర్డ్), హైదరాబాదు | కంచిలి |
| 104. | యన్. జె. ఆర్. శ్రీ యల్. జె. రత్త. | శాంతికాస్తోత్రస్థానములు, ఉప్పానియా
విశ్వవిద్యాలయము, హైదరాబాదు | 1. ఉష్ణతాయాంతికననుమ
2. కార్క్విచికలన్రియోన్ హద్దుపాడి
3. కాంచావనము |
| 105. | యల్. వెం. ర. | శ్రీ యల్. వేంకటరత్నం, ఎం. ఎస్.సి.,
హార్దికల్పరిట్టు (గవర్నమెంటు),
హైదరాబాదు | ఉర్దూశప్పసి |
| 106. | యస్. రా. రా. గా. ఎన్. | రాఘవేంద్రరావు, పి. హెచ్.సి.,
ప్రింటింగ్ ఆఫీసర్, సెంట్రల్
లాబొరేటరీస్, హైదరాబాదు | అర్ధ-హోల్ -మద్యసారము |
| 107. | యస్.
వెం. రా. | డా. ఎన్. వేంకటేశ్వరరావు, ఎం. డి. (ఆంధ్ర)
అనకలి ఫిజిషియన్, ఉప్పానియా అనకల్
హాస్పిటలు, హైదరాబాదు | 1. ఉష్ణమండలపు వ్యాధులు
2. ఉష్ణరితిత్తులు
3. ఎంబ్రాయిస్ పేర్
4. ఎముకలు - కీళ్ళు
5. ఆక్షర్ విరియం |
| 108. | రా. ప్ర | శ్రీ రామచంద్రప్రసాదు, ఎం. ఏ.,
ఉపన్యాసకులు, ఉప్పానియా విశ్వ
విద్యాలయము, హైదరాబాదు | ఎస్కీమోలు |
| 109. | రా. పి. | డా. రామాక సత్యనారాయణ,
ప్రిన్సిపాలు, విజం కాలేజి, హైదరాబాదు | ఎడ్మింగ్స్ |

110. రా. మ. శ్రీ రాళ్ళుటండి మిట్టారావు, ఎం. ఏ., ఎల్. టి., ఎం. యు. ఎస్.,
(రిటైర్డ్)
గౌరవ కార్యకర్త, ఆంధ్రేతిహాస పరిశోధక
మండలి, రాజమహేంద్రవరము
111. వ. వెం. శ్రీ వల్లూరి వెంకటేశ్వర్లు, ఎమ్మికల వట్టములు
ముద్రింకోట్టు అడ్వకేటు, మైరాబాదు
112. వ. వెం. శ్రీ వసంతరావు వెంకటరావు, ఎం. ఎస్. సి., ఉష్ణకాశ్రము
ప్రిన్సిపాలు, మహారాజా కాలేజి,
విజయనగరము
113. కా. రా. బ్ర. శ్రీ వారణాసి రామబ్రహ్మం, ఎం. ఏ., 1. ఉమ్మట్ల (ఉమ్మవట్టెలు)
ఆంధ్రోపన్యాసకులు (రిటైర్డ్) 2. ఏనుగుండుమాల్
ఎస్. తె. వి. ఆర్. కళాశాల 3. కట్లాట
అమలాపురం 4. వాకినాడ
114. వి. జ. శ్రీ పి. జగన్నాథరావు, ఎం. ఎస్. సి., ఉపన్యాసకులు, ప్రెస్సు కాలేజి,
మైరాబాదు ఉపయోగకరములు
115. వి. జి. ప్ర. శ్రీ పి. జి. ప్రదాతరావు, కనకరత్నము
చార్యులు, శివకుటు, నిజాం కాలేజి,
మైరాబాదు
116. వి. టి. డి. డా. ఎ. టి. దేశపాండె, శిరఃప్రసరణము
ప్రెస్సు కాలేజి, మైరాబాదు
117. వి. డి. శ్రీ డి. దేవరాజ్, ఇన్‌లాండ్ (ద)
చరిత్రోపన్యాసకులు, మహబూబ్ కాలేజి, బర్లండు (బ)
సికింద్రాబాదు
118. వి. చె. శ్రీ పి. నెల్లె, కాగితపు పరిశ్రమ
మైరాబాదు
119. డా. వి. య. డా. పి. యశోదాదేవి, ఎం. ఏ., ఎం. టి., డి. టి., 1. కాంపిషరము
మదరాసు 2. మల్‌క్తంగదోటకు
120. వి. వ. న. శ్రీ పి. వ. వరసంబోపాధ్యాయ, కల్లినాథుడు
సంగీత విద్యార్థి, వాకినాడ
121. వి. వి. శ్రీ పి. విద్యానాథ్, ఎం. ఏ., అసియా (భూగో)
భూగోళశాస్త్ర శాఖ, ఉప్పువియా విశ్వ
విద్యాలయము, మైరాబాదు

122. వే. అం. శ్రీ వేమూరి అంబనాయకర్ష, కవీంద్ర భారత హిందీ ప్రచారవళ, ప్రాచరాజాదు కవీంద్ర
123. వే. తి. వేం. రా. స్వా. శ్రీ వేంకట తిరుమల వేంకట రామానుజప్రసాద, ఆయుర్వేదాచార్య, ఆయుర్వేద కళాపరిషత్తు, ప్రాచరాజాదు శిష్యాంగవ్యాదులు
124. పి. అ. కా. శ్రీ పి. అనంతేశ్వరశాస్త్రి, వి. ఎన్.సి. (ఆనర్సు) పిహెచ్, డిః రీజియనల్ రిసెర్చ్ శివశేఖరీ, ప్రాచరాజాదు కార్యమైత్రేయలు
125. పి. వి. ర. డా. సి. వి. శంషం, ఉపన్యాసకులు, రసాయనశాస్త్ర శాఖ, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, ప్రాచరాజాదు కారర్, పాల్
126. సి. ప. శ్రీ సి. నత్యనారాయణ, రీడరు, శాంతికళాస్రశాఖ, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము, ప్రాచరాజాదు. 1. కాంతి-శరంగవాదము
2. కాంతిపేగము
127. మ. క. శ్రీ సుఖదేవ కళకల్, నృత్యనిరేతనము, ప్రాచరాజాదు కళకల్ నృత్యము
128. సో. రా. శ్రీ సోమరాజు రామదాసు, వి. పి., ఎం. ఇడి., విద్యాకాళాధికారి, నల్లగొండజిల్లా, నల్లగొండ. కమినియన్.జాన్ ఆచున్
129. హెచ్. తె. ఎన్. ప్రొఫెసరు హెచ్. తె. ప్రొఫెసర్, ఎం. పి., (DXXII) ఎం., ఆర్. హెచ్.యన్. డాక్-ఎడ్-లా., (రిటైర్డ్) ప్రిన్సిపాలు, నిజాంకాలేజీ, ప్రాచరాజాదు 1. ఇన్ని - అనిర్ - రవీ
2. ఇన్ని - అద్వాన్

★

వ్యాసానుక్రమణిక

	పేజీ	పేజీ	పేజీ
1. అక్షరచాన్ద్రాక్షరము	7	82. శిష్యాము	114
2. అక్షరవ్యవహారము	8	83. శిష్యాము	116
3. అక్షరకల్పము	12	84. శిష్యాము (చ)	118
4. అక్షరశాస్త్రము	16	85. శిష్యాము (భూ)	120
5. అక్షరశాస్త్రము - ముద్రాపాఠము	17	86. శిష్యాము	122
6. అక్షరములు	20	87. శిష్యాము యుద్ధ సాధనములు	124
7. అక్షరము (భూ)	22	88. శిష్యాము (చ)	126
8. అక్షరము శాస్త్రము	23	89. శిష్యాము (భూ)	128
9. అక్షరము వ్యవహారములు	27	90. శిష్యాము వ్యవహారము	140
10. అక్షరము (చ)	48	91. శిష్యాము వ్యవహారము	160
11. అక్షరము (చ)	49	92. శిష్యాము ముద్రాపాఠము	162
12. అక్షరము (భూ)	53	93. శిష్యాము	167
13. అక్షరము - విశేషము	56	94. శిష్యాము	180
14. అక్షరము - విశేషము	57	95. శిష్యాము	182
15. అక్షరము వైకృతము (చ)	61	96. శిష్యాములు (అంగులములు)	177
16. అక్షరము వైకృతము (భూ)	64	97. శిష్యాములు (అంగులములు)	182
17. అక్షరము (చ)	68	98. శిష్యాములు (అక్షరములు)	187
18. అక్షరము (భూ)	70	99. శిష్యాములు (అక్షరములు)	194
19. అక్షరము	74	100. శిష్యాములు (అక్షరములు)	202
20. అక్షరములు	74	101. శిష్యాములు (అక్షరములు)	205
21. అక్షరము (చ)	77	102. శిష్యాములు (అక్షరములు)	209
22. అక్షరము (భూ)	84	103. శిష్యాములు (అక్షరములు)	214
23. అక్షరము వాక్యములు	87	104. శిష్యాములు	214
24. అక్షరములు - వ్యవహారములు	92	105. శిష్యాములు (అక్షరములు)	227
25. అక్షరము I (అక్షరములు)	95	106. శిష్యాములు (అక్షరములు)	229
26. అక్షరము II (అక్షరములు)	98	107. శిష్యాములు (అక్షరములు)	244
27. అక్షరము - అక్షరము	102	108. శిష్యాములు (అక్షరములు)	248
28. అక్షరము - అక్షరము	105	109. శిష్యాములు (అక్షరములు)	252
29. అక్షరము - అక్షరము	107	110. శిష్యాములు (అక్షరములు)	252
30. అక్షరము - అక్షరము	108	111. శిష్యాములు (అక్షరములు)	252
31. అక్షరము	112	112. శిష్యాములు (అక్షరములు)	252

౪౩. ఉష్ణగతి శాస్త్రము	264	౪౪. ఇరోపాఖండ కళ	407
౪౩. ఉష్ణశాస్త్ర యాంత్రిక పనులు	267	౪౪. ఇర్లందు (చ)	421
౪౪. ఉష్ణశాస్త్రము	280	100. ఇర్లందు (భూ)	427
౪5. ఉష్ణమండలపు వ్యాధులు	283	101. ఇన్ లాండ్	428
౪6. ఉష్ణ విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరములు	277	102. ఒరియా భాషా సారస్వతములు	438
౪7. ఉష్ణగ్రహ	286	103. ఒలింపిక్ క్రీడలు	444
౪8. ఉష్ణవియో విశ్వవిద్యాలయము	288	104. ఉరుగలు	448
౪9. ఉపరితీత్రులు	288	-105. ఉషధులు	451
70. ఉత్పాదక వ్యాధులు	290	106. ఉష్ణవాత్ - ఫీడిడ్ - చిల్డ్రెన్	455
71. ఋగ్వేదము	304	107. కంఠిల్ల గోషపన్న	458
72. ఋణవిద్యుత్ప్రవాహము - విశిష్ట విద్యుత్ప్రవాహము	310	108. కండికలు గుట్టలు	460
73. ఋషిపితృ	324	109. కందుకూరు	460
74. ఎంజైనీంగ్ - సేర్	324	110. కంఠములు-శరంగములు	462
75. ఎదారులు	325	111. కంపి	469
76. ఎడిసన్ - థామస్ - అల్వా	329	112. కంఠము	472
77. ఎడ్విండ్	331	113. కట్టమంచి రామలింగాచెడ్డి I	474
78. ఎడ్విండ్ - ఫిట్జిరాడ్	333	114. కట్టమంచి రామలింగాచెడ్డి II	475
79. ఎడ్విన్ - కావర్	334	115. కట్లాట	478
80. ఎన్నికల చట్టములు	334	116. కడప జిల్లా	479
81. ఎన్నికలు	338	117. కథక్ నృత్యము	481
82. ఎమెంజెన్స్ - రోల్స్	343	118. కళకళ	488
83. ఎముకలు - కీళ్లు	344	119. కనకదుర్గాలయము	491
84. ఎరువులు	353	120. కనిగిరి	498
85. ఎర్నెస్టు హెన్రీ మోకల్ టన్ - పర్	360	121. కన్నడదేశ చరిత్ర I	495
86. ఎట్టమల	361	122. కన్నడదేశ చరిత్ర II	501
87. ఎట్టాప్రగడ	362	123. కన్నడభాష	506
88. అలకూచి కాలవరప్రతి	365	124. కన్నడ సాహిత్యము	509
89. ఎలెఫెంటా గుహాలయములు	369	125. కన్యూపియన్	514
90. ఎర్గోనోమిక్	371	126. కన్నేరి	518
91. ఎర్లోరా గుహాలయములు	372	127. కవిత్వం కేళికాయ్యలు	522
92. ఎస్కీమోలు	388	128. కవితాశిక్షణకేంద్రము	523
93. ఏకనాథ్	388	129. కప్టాన్-చార్లెస్-స్ట్రాక్	525
94. ఏకకణ కీపులు	389	130. కప్టాన్-జేమ్స్ బుక్	528
95. ఏనుగుల మహార్	400	131. కవీరు	529
96. ఏషియా క్రీడలు	401	132. కమినియన్, జాన్ ఆమన్	529
97. ఇన్ ఫెస్ట్	408	133. కర్మకాలా నిరవహారము	531
		134. కర్ణాటక గానము	539

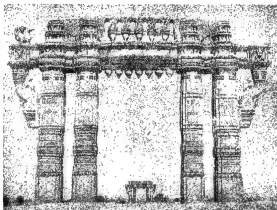
186. కరింనగళం చిల్లా	588	188. కారోన్-నికలస్-లియోన్ హార్టుసాఫీ	686
188. కర్నూలు జిల్లా	548	189. కారోన్-పై-డేటులు	687
187. కలవ గణపము	548	170. కాలమారవము	671
188. కల్పము	552	171. కాలము (భగోళశాస్త్ర) మసారము	674
189. కల్పచాతు	580	172. కాలము (భారతీయపితౄణాంకామసారము)	676
140. కల్పనాథుడు	584	178. కాలాముఖము	684
141. కవిశర్మము	585	174. కాల్యలము I	685
142. కవిలె కాండారములు	571	175. కాల్యలము II	687
143. కనకరత్నము	578	176. కార్మియా	691
144. కళ	578	177. కార్మియా	698
145. కళ-పరిశ్రమము	582	178. కాలివాథుని నాగేశ్వరరావు	701
146. కళ-వేదాంతము	583	179. కార్మియా కామసాహిత్యములు	705
147. కళింగదేశ చరిత్ర	591	180. కార్మియా I	710
148. కాంక్రీటు, సామాన్యము-దృఢీకృతము	597	181. కార్మియా II	714
149. కాంచీపురము	599	182. కాళిదాసు మహాకవి	719
150. కాంటు-జగన్మ	602	183. కాళేశ్వరము	725
151. కాంటు-ఇమామ్యుయల్	608	184. కిరణప్రసరణము	727
152. కాంతి-కాంతిజ్యోతి కాంతిశాస్త్రము	608	185. కిరీటి వేంకటాచార్యులు	731
153. కాంతి-తరంగవాదము	612	186. కిన్నె. కే. యం.	738
154. కాంతివిశ్లేషణశాస్త్రము	614	187. కుడ్యచిత్రము	740
155. కాంతివేగము	619	188. కుమారిలక్ష్మి	747
156. కాంతిస్వభావము	621	189. కుమ్మరము	751
157. కాకినాడ	625	190. కుంజర్	759
158. కాకినాడు పరిశ్రమ	627	191. కులములు-వర్ణములు	761
159. కాటన్, సర్జ్ లెన్జర్ థామస్	628	192. కులోమ్బంగ్-కోకుడు	766
160. కాటయ సేమారెడ్డి	635	193. కూచిపూడి నాట్యము	769
161. కాష్మీరపాత్ర	640	194. కూచిపూడినాట	776
162. కాపాలిశము-కాపాలికులు	641	195. కూలి	779
163. కామశాస్త్రము	644	196. కృష్ణదేవరాయలు	785
164. కార్బన్, హార్	658	197. కృష్ణదేవరాయలైన కామనీలయము	791
165. కారెపూడి	654	198. కృష్ణాజిల్లా	794
166. కార్మికులు	659	199. కృష్ణాపాద	800-805
167. కార్మి గుహాలయములు	664		



ప్రముఖ చిత్రములు

1. ఆంధ్రప్రదేశ్	గ్రంథ ప్రారంభమున
2. మహాభారతము - ఓరుగల్లుకోట	XXXI
3. కోటగోడలలోని శిలాఫలకము - ఏమగుల వరుస, ఓరుగల్లు	XXXII
4. శివాజీ యుద్ధపాఠసములు	189-189
5. "	"
6. ఉద్యోగములు - అనువంశికము	184-186
7. గుహ 18. త్రితలము - ఎల్లోరా	878-877
8. గుహ 19. త్రితలము యొక్క ముఖతలము - ఎల్లోరా	878-877
9. గుహ 18. తైలానకపత దృశ్యము - ఎల్లోరా	880-881
10. గుహ 18. సప్తమానుషి బుద్ధులు - ఎల్లోరా	880-881
11. గుహ 18. పద్మరాశి క్రూకుటి - చార్ - ఎల్లోరా	884-886
12. గుహ 18. రావణబుద్ధ తైలానమును కదిలించుట - ఎల్లోరా	884-886
13. మెడోరా - శివుని మహాప్రతిష్ఠాపనము	408-408
14. సోక్రటీసు అనసావళాలము	412-418
15. మృగరాజు అరగించు	418-417
16. పంచముఖలింగము - ఓరుగల్లు	448-449
17. ఒక దేవర ఉత్తమాంగము - ఓరుగల్లు	"
18. పి. కామలాన్ దర్బారు హాల్ ముందున్న చిత్రఫలకము, ఓరుగల్లు	"
19. గణపతివిగ్రహము తెనుక తాగము, ఓరుగల్లు	"
20. గుహ 8. వైశ్యాంబరార్చనము - కన్హేరి	680-681
21. చాళుల విగ్రహములు - కన్హేరి	680-681
22. వైద్యగుహాంతర్భాగము - కాన్హీ	684-686
23. ప్రకాశమానగు వింహామాళ ప్రంభము - కాన్హీ	"
24. అపంబిపుర శిథిల దేవాలయములు - కాన్హీరము	708-708
25. మారాండదేవాలయ నింహార్యుర శిథిలములు - కాన్హీరము	"
26. హరివర్ణపదుర్గ బహిర్భాగము - కాన్హీరము	"

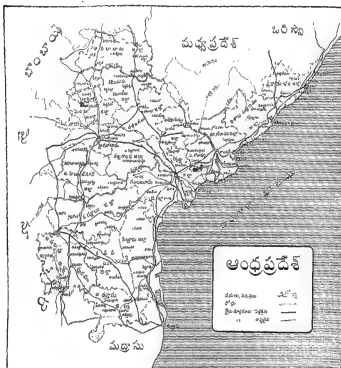
* ఈ సూచి గలది వర్ణవివరములు.



કુમ્ભમેળા - પ્રયાગ



Children's performance - 2004, 2005, 2006



సంగ్రహ
ఆంధ్ర విజ్ఞాన కోశము

రెండవ సవరణము

సంగ్రహ ఆంధ్ర విజ్ఞానకోశము

ఆర్ష వాస్తుశాస్త్రము :

గృహగ్రామకరణముల విరచనమునకు సంబంధించిన శాస్త్రమునకు వాస్తువని పేరు ఋషి విరచితములైన ఈ క్రింది గ్రంథములు ఈ శాస్త్రమునకు ప్రమాణములు (1) వశిష్ట సంహిత (ఇందు వాస్తుపు 61 అధ్యాయముగా నున్నది) (2) మయవృతము (3) కిల్బరశ్వాకరము (4) అశ్వ పురాణము (5) బృహత్సారరీయపురాణము (ఇందు తొలిపాదము పేరుతో శ్రయోదకాధ్యాయ మున్నది) (6) వారద సంహిత (7) మత్స్య పురాణములో 203 వ అధ్యాయము (8) శృంగ సంహిత (9) కామికా గోము (10) విశ్వకర్మ ప్రకాశక మున్నగువని, మొత్తము పదునెడమగును ఋషులు వాస్తుశాస్త్రోపదేశకులుగా మత్స్య పురాణములో చెప్పబడి యున్నారు. ఈ ఆర్ష గ్రంథముల ఆధారములై రచించబడిన గ్రంథములలో భోజ్యకమైన భూమిగలము, శిల్ప కళము, మార్గవ విరచారణ్యకమైన విరూపాక్షియము మున్నగునవి ముఖ్యములైనవి.

మత్స్య పురాణములో వాస్తుపునబోత్పత్తిని గురించి ఈ రీతిగా చెప్పబడినది, శ్రేణాయగములో బ్రహ్మ యొక భీకర భూతమును సృష్టించెను ఆ భూతము భోజములను వాణిజ్యముచేసెను. తీవ్రతల బ్రహ్మచర్య మొనరించుకొనగా బ్రహ్మ ఆ భూతమును తేలిమిర వదలెను. ఆ భూతము అధోమఖముగాను, ఈశాన్యమునందు శిరస్సుతోను, వైశ్యుడయిండు పాదములతోను చేతలె తెడెను, అంత బ్రహ్మ ఆ భూతమున కిట్లు వదలివెసెను "గ్రామ, నగర, వాహన, దుర్గ, పక్షి, ప్రాపద, ప్రహ, జల, ఉద్యాన

విరచాననమయములందు క్రితలె నెన్ను పూరింపవలయును, అట్లు పూరింపని వారికి తరమగా విష్యములు కల్గును, అశ్వరథము తొలగును, మృత్యువు ప్రాప్తమగును" వాస్తు శాస్త్రములో ఈ రీతిగా వాస్తుపునపూజ ముఖ్యంగా ముగా పేర్కొనబడినది.

వాస్తు శాస్త్రములో భూవరీక్ష మరొక ముఖ్యంగము గృహమును నిర్మించవలసిన స్థలమును ఈ క్రింది విధముగా పరీక్షించవలయును. ఆ స్థలములో 61 గోలిని శ్రవ్య ఆ వచ్చిన మన్నును తిరిగి ఆ గోలిలో పోయవలయును. అగోయ పూడగా తొంతమున్న మిగులుతో అది తీమకర మైన స్థలమని అర్థము ; నకిగా పరిశోధన సామాన్యస్థల మనియు, అనున్నచే గోయ పూడనితో అది అధమస్థల మనియు తెలిసికోవవలయును. స్థలపరీక్షకు మరియొక పద్ధతయిం ఆర్షగ్రంథములలో చెప్పబడినది గోలితో రాత్రి గిరు పోయవలయును తెల్లవారుజాములో అందు పీదన్నతో అది అభివృద్ధికరమైన స్థలమనియు, బురగయన్నతో మర్తమ స్థలమనియు, పొడిమన్న మూకమే యున్నచో, వరికరమైన స్థలమనియు ఎదిగవలయును.

ఈ పరీక్షకు పిమ్మట భూశోధనము గావించవలయును. శిల్పానులతోసూదిక స్థలములో విరచానము అనుగూడు.

శిల్పాన అయిదిగిరి మంపారించవలయును. నవగ్గరాని గతవములైన పుణ్యము గావించవలయును. అయము, అయూరాయము, రవము, ఋణము, తిశి, వారము, నక్షత్రము, జంశము, దిశ్యుతి, అను తొమ్మిదింటి నవ వర్గమని పేరు. ఇందు అయములో మే మందిరి. అయ ర్థాయము 80 మంపర్వరములకు క్షగ్గరాయ 120 మంపర్వర

ముల కాలుము పరమాయువు పరిమితిగా చెప్పబడినది. భగము కంటె టుణుము తక్కువగా మండవలయును.

వాచువత్తుతముచే పీర్పడిన రాశినిట్టి అర్చణమును నిర్ణయించుకొనవలయునని అర్చగ్రంథములలో చెప్పబడినది. ఒకటి ఒక గ్రామములో మండుటవలన అశుభములు కలుగుచున్నచో చాడేదిక్కుగా, లేక విదిక్కుగా, పోయి నివాస మేర్పరచుకొన్నచో శుభములు కలుగజే, నిర్ణయించుకొను విధానములుకూడ తెలుపబడినవి. స్థలప్రయక్రములైన అశుభములకు శాంతికల్పములుకూడ చెప్పబడినవి. ఇంటి చుట్టునుగల స్థలములో ఏయే వృక్షములు ఏయే దిక్కున మండవలయునో, ఉండకూడదో, మున్నగు వివరములును తెలుపబడినవి రావి, కడివి, మున్నగుచెట్లు ఇంటివద్ద నిషేధించబడినవి. వనపచ్చెలు అక్కడనైనను ఉండవచ్చును. కూడనిచెట్లు దక్షిణమున నున్నచో అంతకొనెముండదు.

గృహములోని ముఖ్యభాగముల ప్రమాణములుకూడ నిర్దేశించబడినవి. గర్భముయొక్క పొడవు, వెడల్పు మున్నగునవి ఈ క్రింది మానములో తెలుపబడినవి. యవ, అంగుళము, (3 యవగింజలు అర్జముగా మంచగా నేర్పడినది), విజస్త్రీ (12 అంగుళములు), పాస్త్రము (21 అంగుళములు), తిలకాంతలు ఉపిలోపలగానిగోడలమధ్యమండియాగోడలయలు నుండియా? అను నేటి వాస్తుశాస్త్రజ్ఞుల సంకేతములు అర్చగ్రంథములలో ఈ క్రిందిరీతిగా తీర్చబడినవి. రాశిగోడలైనచో ఉల్లోపనలు, ఇటుకగోడలైనచో గోడలమధ్యనుండియు, మట్టిగోడలైనచో గోడలవెలుపలకును కొంతలను చూచుకొనవలయును.

వాస్తుపురుషుని యొక్క ఆయా అవయవములలోగల దేవతలను, దిక్పాలకులనుబట్టి, ఆయాదిక్కులలో నిర్ణయించిన గృహదుల స్వరూపవృక్షానములు నిర్ణయించబడినవి. వాస్తుపురుషుని ప్రదేశమును 31 భాగములుగా చేసికొని, ఈ నిర్ణయములను కావించుకల్ప మొకటి కలయి, దానికి 'ఏకాశిపదవాస్తు విస్థాపము' అని పేరు. చుట్టును ఉన్న ప్రదేశములో ఏమియు నిర్మించరాదు. గ్రామమున కైనను గృహమునకైనను ఇట్లు నియమములు నెమరవములే. ప్రాచారము గృహగ్రామాదుల కిదితిగా విహితమైనది పుర్యప్రదేశము హృదయము; అది బ్రహ్మకు వాస్తవాన మనియు అచ్చట ఏమియు నిర్మించరాదనియు,

ఇట్లయినచో నది మండువాగా మండుననియు, గ్రామముయినచో జూరంగ ప్రదేశముగా మండుననియు చెప్పబడినది ఆస్థలమును ఎప్పుడును మఠివనరవరాదు దానిచుట్టును ఉండు 32 పదాలలో నిర్భాణములను గావించుకొనవచ్చును గృహమునకైనచో, పాళశాలా శయ్యాగృహదులును, గ్రామమునకైనచో వాహ్యాచారివర్ణముల గృహములును, ఏయే దిక్కులలో ఏయే రీతిగా మండవలయునో వర్ణించబడి యున్నది. అట్లే దేవాలయాలకును నియమములు చెప్పబడినవి దేవాలయ శిల్పవాస్తు విధారము కామికార్యాగమ గ్రంథములలో ఉన్నది వ్యయంభూ లింగములకు మౌక్తము నియమములు తక్కువగా నున్నవి. దుగ్ధములు, ఉద్యానవనములు, పక్ష్యులైటరచ్చాటములు మున్నగువాటి కన్నింటిని వాస్తు నియమములు కలవు.

ఏకశాలా, ద్విశాలా, త్రిశాలాది శేధములకేసను, ర్భారవంశ్యులకేమను గృహములు అనేక విధములుగా విభజించబడినవి ద్రువము, రాష్ట్రము, అయంగము, శ్రీపదనము మున్నగు వాచుములు ఆయా గృహవిశేషములకు వాడబడినవి. ఇంటికి పదిక్కున పది యుండవలయునోకూడ చెప్పబడినది తూర్పున స్నానగృహము, పశ్చిమమున భోజనశాల, ఉత్తరమున భవగృహము, దక్షిణమున శయ్యాగృహము, దక్షిణకై ర్భుతి మధ్యభాగమున పులిప గృహము, వాయవ్యదిక్కున పశుగృహము, ఈశాన్యమున భవగృహము ఈరీతిగా వర్ణవర్ణితయబడినది.

మానవ గృహనిర్మాణమును కావించు పంధర్యమున వాస్తుప్రశమనమును గావించుట శ్రీమద్రామాయణములోకూడ గలదు అరణ్యవాసములో అశ్వశూరు పక్షశాలను నిర్మించి వాస్తుప్రశమనము గావించుట్లు చెప్పబడినది. (అయో. 56 వ పర్వ 28 వ శ్లో. 32 శ్లో.)

వేదమంత్రములలో "వాస్తోపుతే శగ్నయా" "వాస్తోపుతే ప్రశరణోప ది" "అమీనహా వాస్తోపుతే విశ్వా దూపాద్యావిశ్వా" మున్నగు స్థలములలో వాస్తుభాజా నిర్ధారకవిధానములు కలవు. యజ్ఞశాలాది నిర్మాణవిధయకములైన విధులనేకములు వేదములలోను ప్రశాసనములలోను కలవు.

ఆర్థ వ్యవసాయ పద్ధతి :

శ్రీ విద్యారణ్య యతీంద్రులవారు కృష్ణయజుర్వేద ప్రథమశాంధసంహితా శాస్త్రముతో "ఋషి మ్నాశేయం" (౧) య సం 14 ఖండి) ఋషి కర్మమునకు "ఋషిః పరార్జుః" అని వ్రాసినందున కావున ఋషికర్మమునకు పరార్జుమును తెలిసినవారు అని యర్థము వారి సంబంధమునది ఆర్థము. అట్టి వ్యవసాయపద్ధతి ఆర్థవ్యవసాయ పద్ధతి అనగా ఆర్థవ్యవసాయపద్ధతి అను పదమునకు శ్రుతి, స్మృతిల ననుసరించిన వ్యవసాయపద్ధతి అని ఫలితము

ఆర్థ వ్యవసాయ పద్ధతులను ముఖ్యముగ వివరించుచు ప్రసంగానుప్రసంగముగ(కృషి వివరము, ఎరువులు) చంబులు దాన్యపుకోశ, మున్నగువాటికి సంబంధించిన ప్రక్రియోపయోగములను, అపూర్వములును, అగు అనేకవిషయములు శ్రుతి, స్మృతి, శిష్టాచార ప్రమాణ ప్రదర్శనపూర్వకముగా వివరింపబడును

ఈ కృష్యాదులలో శేవలము దృష్టములగు (మన రృష్టికి గోచరములగు) కార్యములేగాక అలోకములగు (శ్రుత్యాదులవలననే తెలిసికొనదగిన) విశేషములు కూడ వీటిలో నున్నవి. పూర్వకాలములో బ్రాహ్మణునకు జీవనార్థము వృత్తులనులేవచ్చు సందర్భములో మనుస్మృతిలో గల "ఋశామ్యుతాశ్శ్యాం శేవత మృతేన ప్రమృతేనచ" అనువాని యందలి ఋశకర్మమునకు "ఋశముంధశీలం శ్లేయం" అను నిర్వచనానుసారము కొనిన చేలలో వెన్నులను, గింజలను పీచుకొని వాటికి జీదించుట అని ఆర్థము. "అయాచితం పార్థవ్యుపం" అను వాక్యానుసారము అయ్యక కర్మమునకు ఇతరులను యాచించకుండ నవకు పంప్రాప్తమయిన వానిచే జీవనము చేయుట అని యర్థము "మృగంతు యాచితం శ్లేయం" అను నీ నిర్వచనానుసారము మృగశక్తిమునకు యారవాప్త్యైకీ జీదించుట అని యర్థము. ప్రస్తుత కర్మమునకు "ప్రమృగం కర్షణంవృత్తం" అను నిర్వచనానుసారము వ్యవసాయవృత్తికి జీదించుట యర్థమని వినిపించబడినది. ప్రకృతములో ప్రభువులుగూడ ఈ కృషివృత్తియొడలనే ప్రాధాన్యమును చూపుటచే దీని ప్రాచీనవిశేషములను తెలిసికొనవలసిన ప్రసక్తియు, ఆధునిక, ప్రాచీనపద్ధతుల యొక్క అంతరమును గమనింపవలసిన ప్రసక్తియు గలిగినవి.

ప్రకృతకాలములో వ్యవసాయశాస్త్రజ్ఞులు దున్నుటకు లోహమును మునుప అపూర్వయంత్రములను (ట్రాక్టర్లను) వయ్యానుజేసి వాటికి భూమిని దున్నుటకు "ఇనుపకోశలను (కట్టుకోశలు) 8, 9, 10 వరకు ఇనుకొనిరి. అట్టి యంత్రములచే ఒకసారి దున్నినచో ప్రకృతములో కర్షకులు పీచుయోగించుచున్న కట్టుకోశల గల చారుమయ మగు వాగలిచే 10 సార్లు దున్నిన పని శీఘ్రముగా అయ్యుట, యంత్రములతో దున్నుటచే ఎడ్లను గ్రమ లేకుండుట, లోతుగ దున్నుట మున్నగు పోకర్మములు ఉండునని నీరి యాశయము

ఇక ఆర్థ వ్యవసాయ సంప్రదాయమును గమనించు పూర్వకాలములో వాగలికి ఇచ్చబడిన ఆ కాడి, దానికి రెండు ఎడ్లను కట్టుటగాక ఒకే వాగలికి 8, 9, 12 కాడ్లను కట్టి, కాడి 1కి 2 ఎడ్ల చొప్పున 8, 12, 24 ఎడ్లను కట్టి దున్నెడి సంప్రదాయము ఒకటి కన్నట్లుచున్నది మహాగ్నివయనమనెడి యజ్ఞప్రవృత్తిలో భూమిని దున్ని ఉపధులను చల్లవలెను అచ్చుల దున్నెడి వాగలికి యుగములను (కాడ్లను) గట్టుటకు రెండు మంత్రములను, వాటికి దీనియోగ సూత్రమును కలవు.

1 మం. "పీరా యంజంతి కవయో యుగావిశవ్యతే వృథాక్ । కీరా దేవేమ నుమ్నయా"

2. "యవక్త సీరాచియు గావనోశ కృతే యోజావ పతేహతిం । గిరాచ శ్రుష్టిస్సకరా అనన్తోన్నేదీయి ఇస్స ఛావ ప క్వమాయత్ " (కృ.య. సం 4.2.6)

సూ. "ద్యాశ్శ్యాగ్ం పీరం యువక్తి వగ్గవం, ద్యావక గవం చపరిగ్గిగ్ం శతి గవంచా" (ఆ. శ్రా. సూ)

పై రెండు మంత్రములను ఉచ్చరించి దున్నుటోపు వాగలికి 8 లేక 12 లేక 24 ఎడ్లను కట్టుటకు అనుభూతుగు పటుల 8 లేక 12 కాడ్లను అనుర్చవలెను అని పై సూత్రమునకు శాస్త్రార్థము.

పై మంత్రములకు అర్థము.

1 మం. అ. దేవకలకు హవిస్సంపారవద్యావముక సుఖమును చేకూర్చవలెనని ఇచ్చయించెడి అనలములగు ఉ కర్షకులారా 1 వాగలికి 8, 9, 12 కళ్యాణిశేషములందు ఎడ్లను కట్టుటకు కాండ్లను వేరువేదూ విస్తరింపవలెను.

2 మం. ఆ. 6 కర్ణకులాచారా! దుష్టులును వాగలిని కూర్చుడి. ఆ వాగలికి యుగములను (కాంక్షను) 8, 8, 12 కణ్ణులవలెములును విస్తరింపజేసి 8, 8, 12 లోక 24 ఎడ్లను కట్టి, అట్టి వాగలిచే దుష్టులను భూమి యందు ఉపయోగము చేయుచు, పెద్దల అతిశయముచే వాటి అంకురములు మ్రోగములై (దుష్టు కట్టి) వందల వీరవ కొడవకృచే కోయ అడవి భలము చేపకాచాచిర్యాగము కొరకు మన సమీప గుంటుల వచ్చుగాక!

పై సూత్రముల వలన ఒకే వాగలికి 12 కాంక్షను అచ్చు, 24 ఎడ్లను కట్టి ఒకేసారి దుష్టులను పోకర్ణములు ఉన్నట్లును, ఒకసారికే 12 వీరలు (వాగలి చాళ్ళు) ఏర్పడు ననియు స్పష్టమగుచున్నది.

మరియు ఆ కర్మవ్యవహారములలోనే వెనుకటి మంత్రములచే ఉద్ధిత వాగలిచే దుష్టులను ఇంకొక రెండుమంత్రములను వాటికి విధియొగ మాత్రమును కలవు.

1. మం. "లాంగలం పవీరగం సుతవగం సుమతిత్తురు ఉదిత్తుచరిగానుది ప్ర ఫర్వణం పవీరం | ప్రతోవద్రథ వాచానం."

2 "కుం సం భూదిపదంతు భూమిగం కుం సం కివా అధియంతు వాచాన్ | కుం పర్వణ్యే మధువా వయోధిశ్చువాసాకుపమస్త్వమర్తం" (కృ. య 5 4.2.1)

సూ "ర్యాశ్యాం కృపతి" (అ. త్రా. మా).

1 అర్థ వ్యవహారము వల్ల కీర్తనము ఈ వాగలి కాగుగా దుష్టులగాక, ఈ దుష్టులవలన సంభవించెడి ఫలాధికర్ణము చేత గోవులు, అర్థములు మున్నగువాటిని యజమానుడు పొందుగాక

2. అర్థ. వాగళ్ళయొక్క అగ్రభాగములను మేఖముగా భూమిని విశేషించి దుష్టులగాక, కర్ణకులు ఎడ్లకు శ్రమ లేకుండుట్లు తోలును నడిచెదరుగాక. మేఖుడు మధుర రసోచేతనుగ అంతుచే మేఖముగా మండునట్లు వర్షించు గాక. 6 వాయోధిశ్చులాచారా! మాకు సుఖమును చేకూర్చుడు. ఇట్టి అర్థమును తోడించెడి 2 మంత్రములచేతను పూర్వోక్తమైన వాగలిచే అంశ 12 కాంక్ష, 12 కణ్ణులతోలు, 24 ఎడ్లతో గూడిన వాగలిచే భూమిని దుష్టు వలననదిగా వేరము తోడించుచున్నది.

ఈవిధముగ మహాగ్ని కర్మనామధంకు ప్రాచీన మైనవ కర్ణకులు పూర్వోక్తమైన వాగలిచే దుష్టులనుట్లు స్పష్ట పడుటయే గాక ఇంబ్రాది చేపతలుగూడ వ్యవహారము చేసినట్లు చేపతలతో వై శ్యులగు మధుగ్గలములచే దుష్టులని పట్టు వేరముతో కన్నట్లుచున్నది.

"ఏకముశ్యం మధునానయంతుం యనం | సరస్వత్యా అధిమనావరక కృమః || ఇంద్ర అపీత్తిరవతిశ్చక్రమః | కీవాశా అవస్థదుతమ్నదావనః" || (కృ. య. త్రా. కాం. 2.4 అను 8), పూర్వము ప్రజాపతిరాజాగానుండి సరసానిం చెడి కాలములో 100 అర్థమేధకతులను చేసి; ఇంద్రుడు వ్యవహారము చేయుచు, మధుగ్గలములచే దుష్టులని యవధాన్యమును చల్లించి మధురమగు సరస్వతీ నదీలముచే తడిచివినట్లు ఈ క్రుతి లోడించుచున్నది.

మరియు అభ్యర్థనచేరములో "ఏకముశ్యం" అను ఈ పూర్వమంత్రమే కొంచెము వేరవనగో మున్నది

"అధిమనావరక కృమః (అ. మే) పూర్వమంత్రములో 'అధిమన' అనుపదమునకు 'ప్రజాపతి' అని అర్థము | వానికి ఇక్కడ 'మన' 'మమవ్యతాతి వివరం' అని వ్రాసరి

భావము. పూర్వము ఇంద్రుడు వ్యవహారముచేయుచు, కాశీపాంచములోనున్న సరస్వతీ నదీ తీరమందు మధుగ్గలములచే దుష్టులని మమవ్యతాతితోలకు యవధాన్యమును చల్లించి మధురమగు సరస్వతీనదీతీరముచే తడిచివినట్లు వై రెండు వేద మంత్రములచే స్పష్టముగ తెల్పుటచున్నది. దీనికి తార్కాణముగ యవల గాళీ ప్రాంతములోనే నేటివరకు అభింనుటయు, అచ్చటనే వండుటయు అనుభవసిద్ధవిషయములు

మరియు, యజ్ఞ కర్మలలో ఉపరవాదిసంస్కారములలో "యవమనావ్యం" (అ. త్రా. మా) అనియు పుత్ర్య కర్మలలో "యవాన్ విశీర్ణం" అనియు ఉద్ధిత మంత్రములలో "యవోప రావ్యరాలోవా వాచుడో" మధు నయంతుః | నిర్జీవ పృథ్వీ పాపానం పవిత్ర మృషీ తిస్త్వృతం" అనియుగలని అర్థము : యవల సర్వధాన్యములతో ప్రేక్ష్యయినవని సరస్వతీ నదీ నెలంధమయిన మధురజలముచేత రక్షింపబడి మౌఘర్ణయ్యు క్రమము. సర్వపాపములను పారదోలువని. బుష్మలచే పవిత్రము లయినవిగ పరిగణించబడినవి. ఈ వచనానుసారము అవి సర్వవిధముల క్షామ్యు నయినవి

కనుకనే, వర్ణవర్ణములందు యవలతే వినియోగము కనిపించుచున్నది. ఇంకను ప్రళయములో యవధాన్యము, అవంతరము ఇతరధాన్యములు సంప్రాప్తమయినట్లు కూడ కనిపించుచున్నది.

ఈమంత్రములవలన దున్నువాడు గాఢ దున్నించువాడే "వర్ణవహాయకుడు" అనెడు వివిధమునకు తగినవాడని స్పష్టమగుచున్నది. దున్నించుచుండెడి ఇంద్రుడు పీఠపతి, వర్ణవహాయకుడు. దున్నుచుండెడి మువ్వగడము కూలి వాండ్లు మూత్రమే అగుదురు వర్ణవహాయకులు గారు.

ఇదేవిధముగ లోకములో కూడ "మంత్రః హతైః గ్రామణేః గ్రామం కర్తవ్యం" అనగా, గ్రామాధికారి అయిదు వాగళ్ళు గ్రామమును దున్నుచున్నాడు అను వర్ణవహారము కలదు. అచ్చటకూడ ఒక మువ్వగడమే వాగళ్ళుచే ఒకేసారి దున్నట కక్కముకాదు. కావున అందుగురిచే దున్నించుచున్నాడు అని అర్థమును గ్రహించక తీరదు. అందుగురు దున్నినను, (గ్రామణే-కర్తవ్యం) గ్రామాధికారియే దున్నుచున్నాడు అనగా వర్ణవహాయమును చేయుచున్నాడు, అను వర్ణవహారముచే దున్నువాండ్లు కూలివాండ్రే గాని వర్ణవహాయకులు కాదు అని స్పష్టముగ తెలియుచున్నది.

ప్రదర్శితప్రతిమూత్రములవలన 12 వాండ్లు గల ఒక వాగలిచేతనే, 24 ఎడ్లతో ఒకేసారి దున్నెడి సౌకర్యమున్నట్లు తెలియవచ్చుటచే అధునిక వర్ణవహాయ కాస్త్రజ్ఞుల నవీన యంత్రములు అభూతపూర్వమేకములను బోధించునని కావని బోధపడుచున్నది.

ఇంక ఈ కాస్త్రజ్ఞుల రెండవ సౌకర్యము (ఎడ్లకు శ్రమ తేకపోవుట) ను గూర్చి విచారించెదము.

ప్రకృత వర్ణవహాయ కాస్త్రజ్ఞుల దృష్టిలో గ్రామసారము ఈ ఎడ్లవలన పొందరనిన ఉపయోగము మన దృష్టికి గోచరించెడి భూమిని దున్నట ఒక్కటియే అయినచో వాటికి శ్రమకలుగుటంద ఆ పనిని యంత్రవహాయముచే చేయించుట యుక్తము. కాని, దీనిచే గాక మన దృష్టికిని, మన ఉపహారకును అతిశయము లయినట్టియు, వేరై కనుగొనగల్గుము లయినట్టియు అనేకములగు ఉపయోగములను అభర్యవేదము ఉద్ఘోషించుచున్నది.

అభర్య వేదములో కృషి ప్రకరణములో ఈ ఎడ్లు చేయు పనిని గూర్చి అచ్చటి మంత్ర మిట్లు చెప్పుచున్నది.

"పద్మి ష్మేది మప్రక్రామ స్మిదాం అంధ్రాభిర్భుజిన్ | క్రమేహ వద్వాన్ కిలాం కివాప్సాగ్నిగచ్ఛతః" (ఆ. కా. 4 అను 8, మం. 10.)

దీని భావము అభర్య వేదములో పూర్వమంత్ర ర్థయములో 'ప్రజాపతి' ఎద్దు యొక్క శరీరమును ప్రవేశించి, దానిని సామర్థ్యము నిచ్చి దృఢముగా చేయుచున్నాడు కాన అవద్వాహము (ఎద్దు) ప్రజాపతి భూమి మయినది. దీనివలన బ్రహ్మాయాది ధాన్యములు నివృన్నములగుచున్నవి అని చెప్పి, ప్రజాపతి మంత్రములో 'ప్రజాపతి భూమి'ను ఎద్దు దున్నునపుడు తన వాల్లు పాదముల చేతను నాశనమగునని అలక్ష్మిని అధోముఖముగ ఇంచి, దున్నుచున్న భూమిని విక్రయతే కర్షణముచే చీల్చుచు వర్ణవహాయకునకు అన్నము నిచ్చుచున్నది అని చెప్పెడుచున్నది.

ఇవిధముగ 'దున్నెడి' ఎద్దు వాల్లుపాదములచే దానిర్య పేతువగు అలక్ష్మిని అదగ్గరొప్పుచు ప్రజాపతి లక్షమగు సామర్థ్యముతో విక్రయముచే భూమిని దున్ని కర్షణకు అన్నమును ఇచ్చుచున్నట్లు అభర్యవేదీయ మంత్రము బోధించుచున్నది.

ఇంకొక గొప్ప అభర్యజ్ఞానముగు అపూర్వ విషయము ఎడ్లతో గూడుకొనిన వాగలికి సంబంధించినది అభర్యవేదములో బోధించబడుచున్నది.

"నమ వై లాంగలేశ్యో నమ ఉహాయగేశ్యో" (ఆ. వే. కా. 2. సూ. 6 4 మం.) దీనికి విద్యార్థరణ్యభాష్యము. "పేరుగ్లవే తద్వద్యోగోప కమనాయ లాంగలేశ్యో, వృషభ యుక్త సీరేశ్యో నమః | ఉహాయగేశ్యో ఉహాయగిని వశేశ్యో హలావయవేశ్యో నమః | ఉభయక్రామి పూజాయాం లహవచనం పిదాకరంగ నివర్తకేశ్యే పూజ్యం అలోప్య మమస్కారః కృతః | యద్వా హలాకినాం అతేన వశ్యేన తదభిమాని వేదకాళిప్రాయేన సమస్కారః కృతః"

ఈ మంత్రముచే చేయవలసిన ప్రక్రియ ఏమన వంశానుక్రమముగ వచ్చెడి జయ, కుష్మము మున్నగు ఉగ్రవ్యాధులచే పీడితుడగు లోగిని అట్టి లోగోచకవనమునకై ప్రై అభర్యమంత్రముచే ఉపకుంభమును అభిమంత్రణముచేసి, ఎడ్లతోగూడిన వాగలికింద ఆలోగిని కూర్చుండఁజెట్టి అయ్య శిమంత్రితోదకముచే స్నానము చేయించవలెను.

మొదటగా : ఉద్బుధా, నీ లోకోపశమనమునకై ఎద్దతో గూడకొనన వాగభ్యుత్థులను నమస్కరించు. ఆ వాగభి అవయవములగు (వాగభిభాగములగు) ఈషా, యుగములతోగల అనగా ఏకకణ్ణి, కాండ్లకొరకు నమస్కరించు. (ఇట్టి ముద్రముచే అభిమంజయము చేయవలెను.)

అయితే వాగభ్యు, వాగభి భాగములగు ఏకకణ్ణులు, కాండ్లు, అచేదనములుగదా! వీటికి నమస్కారమెట్లు సంకల్పమును? అని శంకింపరారు శ్రీ వ్యాసైవణితమగు ఉత్తర మీమాంసాశాస్త్రములో "అభిమాని వ్యవర్తేస్తు విశేషానుగతిశ్చామి" (ఉ. మీ. అ. 2-1-5) అను సూత్రముచే అచేదన పదార్థములందు గూడ తదభిమానియగు దేవత ఉండునని సిద్ధాంతకరింపబడుటచే ప్రస్తుతములో వాగభి అభిమానిదేవతలకును వాగభి భాగములగు ఈషా, యుగాభిమాని దేవతలకును నమస్కారము గాన, విరోధ ప్రవృత్తిలేదు.

మరియు, ఎద్దు దున్నగా ఫలించిన భావ్యమునుగూర్చి కృష్ణయశోద్వేదములో "అగ్నేనైష్ఠమం ఘృతే చరుం నిర్వృతేచ్యమస్మానుః" అను ఉత్ప్రకమముతో "దేవై గృహా ఏకదేవో యదాజ్ఞ మనకుహ స్తంబూ మిథువా కేహస్యై చతుః ప్రజయంతి" అని కలదు. (కృ. య. 2, కా. 2-1 అను.)

ఇచ్చట శీత్రలోగములు ఉపశాంతుమలై దృష్టిపాటవము కావలెనని కోరువాడు అగ్ని, విష్ణువు, ఉభయులు దేవతలుగా గల 'అగ్నేనైష్ఠేషీ' అను కర్మము చేయవలసివడిగా ఈ శ్రుతి నిధింయచు, ఆ కర్మలో ఎద్దుచే దున్నినవంటించిన భావ్యము దంపగా వచ్చిన వియ్యమును అప్పు శేతితో వండి ఆ అన్నమును ప్రధాన దేవతలకు హోమము చేయవలసిన హోమప్రద్రవ్యముగా నిధించి, ఆ అన్నవిష్ణుత్తికి మూలములగు అజ్యమునకు, వండులములకు ఉత్పాదకములగు గోవును, వృషభమును మిథునముగా వర్ణించి, అట్టి మిథునము నలవ వివృన్నయిన అజ్యమును, వియ్యమును గోవృషభముల రేతమృగా వర్ణించి, ఆ రెండు రేతమృల యొక్క నవ్వేకనరూపముగహోమప్రద్రవ్యము యొక్క హోమ ప్రకావముచే చతుస్సులు ఉత్పన్నముగు నవి వర్ణించినవి

అనగా లోకములో శ్రీ, పురుష రూపముగు మిథునము యొక్క రెండు రేతమృల కలియజే పంచావము అనించి

వట్టు ఇక్కడ గోవృషభరూపముగు మిథునములో అజ్య రూపముగు గోరేతమృనందు (ఎద్దు దున్నుటచే అనించినవి కావున) తండుల రూపముగు వృషభ రేతమృను ఉంచుటచే ఉభయ రేతమృమైకరూపరూపమున ప్రక స్తమయిన చతుస్సు ఉత్పన్నముగు నవి శాస్త్రర్యము

దీనివలన చతురోగ్యములను పారల్రోలి మంచి దృష్టిని కేటాల్చి ద్రావ్యతకర్మతో ఎద్దుదున్నిన భావ్యమువలనవై వ వియ్యమును ప్రధాన హోమప్రద్రవ్యముగ శ్రుతి చెప్పుటచే ఎద్దు దున్నుటలో విశేషమున్నట్లు వ్యవస్థనుచున్నది.

ఎంత లోతుగ దున్నవలెను అను విషయమును గూర్చి ఇట్లు చెప్పబడినది

"దర్శనాద్వమాపేష్టులు" అను శ్రావకర్మను చేయుటకు వేదిని విర్మింపదలచిన స్థలంబందలి ఉపదులు ప్రక్షి, ఆచ్చట వేదిని ఏర్పరుపవలెననియు, "చతురంగులం జేయ" చతురంగులం అనలే! చతురంగులచే హోమ్యుద్దయః ప్రతిర్విష్టంతి" (కృ. య. శ్రా. 2-2-1) (ఉపదులు 4 అంగుళములతోనున ప్రక్షిత్తితములయిఉండునుగాన 4 అంగుళోద్భవవ్యవలెను.) అనియు పశాతుకముగా చెప్పబడినది

ఫలితము : ఇంతవరకు చూపబడిన శ్రుతి యుక్తము భవములచే దున్నుటచే కాక, అలక్ష్యని తొలగించి, అచ్చ మిచ్చుటకును, కులక్రమాగతములయి అనిపార్యములగు మహోహ్యధుల యొక్క ఉపశమనమునకును, చతురోగ నివృత్తి ద్వారమున దృష్టి పాటవము నున్నగు అనేక శ్రేయస్కలకును శాస్త్రసిద్ధయిన ఎద్దతోగూడ వాగభ్యుపాధనములని వేదములు బోధించుచున్నవి.

సంకలన : మహోగ్ని చయనమును క్రమపురో ఉఖ అను 64 చతురస్రమును (అనగా నలువలుకలు, జానెను ఎద్దు గల వంటబండను) ముద్రముల నుచ్చరించుచు సిద్ధము చేసి, ముద్ర పారముతోనే శాల్పవలెను. దానిని కాల్యుపపుడు వలించవలసిన ముద్రములలో "పద్యారంభస్తాన్ - పవంశూలే - ఆనయ స్తాన్ దేవీ - పవంశూలే" (కృ. య. వం 4-1-4) అను ముద్రమునందు రెండుపార్శ్వ 'పవంశు' అను కణ్ణ ముండుటచేతను కృష్ణ యశోద్వేదములో "ద్విః పవంశ్యుశ్చాన్తా తస్మాద్ద్విః పృంపపృగ్రస్య పస్యం పవ్యృశే" (6-1-7) అనురానియందు పవంశు, అను పదమును రెండు ముద్రములలో రెండుపార్శ్వ ఉచ్చరించుటచేతను లోక

ముతో భాగ్యము వంశవర్ధకమునకు తెందుపార్లు మందునవి ఈ ప్రాప్త్యలమువలన స్వప్రమగుచున్నది

కృష్ణ యజుర్వేదాద్యైకములో "యా ప్రతి తిష్ఠంతి సంవృతే తాః ప్రతితిష్ఠంతి వహ్నిశ్చ ఇత్యర్థః" (కృ. య. ఆ. ౪) అనియు విద్యారణ్య భాష్యములో "యాస్తు ప్రత్యా తస్మిన్ బుధా తే త్రైమూ బీజావాసం కృత్యా ప్రతిష్ఠితా భవంతి, తాః ప్రత్యా అన్యస్య సులభత్వాత్ కృత్యేషి సంవర్తంతే ప్రతిష్ఠితా భవంతి" అనియు తెప్పరిచిరి (వర్ణ ద్రు ప్రకరణ బిల్వ వర్ణ రుః శ్లోకే) ఏటి భావము ఏ క్రతులు వర్ణ ద్రువునందు విస్తవములను భూములందు నాటుదురో, వారికి అన్నము సులభముగా నుండునవ్వర మంతయు వారు అన్న సమృద్ధిని గలిగియుండురు ఈ క్రుతి స్వప్రమగు వర్ణ ద్రువునందు మొదటి కంటకు విత్తనములను నాటుటను బోధించుచున్నది

యథ, మాషాది రాశిమంత, కృష్ణ యజుర్వేద సంహితలో "తస్మి నైచ్చుంత వరస మహా వసంతాయ ప్రాయచ్చ ద్వపం గ్రీష్మయాపతీ ర్హస్త్యాశ్చ" (ప్రీహిన్ శరదే మాపతికా, హేమంత శిశిరాశ్శాంతం (కా. 7.2.10) అని కలదు దీనికి తట్టకానగరభాష్య మీ విధముగ నున్నది "రథ త్రే ఋతః అష్టిన్ ప్రజాపతే ఇచ్చంత దక్షిణాం అత్సంద సః ప్రజాపతీ అంతరం రసం మధ్యాది (సర్వమపి భోగ్యవస్త్రగతం పారం) వసంతాయ ప్రాయ చ్చత్, పుష్పాది సంజయేత మధుమా నభూ ద్వసంతాః, తివం గ్రీష్మా యేర్హాది".

తా. పూర్వము వసంతాది ఋత్యులిమూని దేవతలు ప్రజాపతిచే "ద్యౌరశావా మను యజ్ఞమును చేయించిన విధవ ప్రజాపతి ఆ వసంతాది ఋతువులకు మధ్యాది భోగ్యవస్త్రగతమగు పారమును దక్షిణగా నిచ్చెను. అందుచే వసంతఋతువు పుష్పాదిసంజయముచే మధురగ్రహాచేతమగు పుష్ప, ఫలములు కలిసి ఆయెను. శాస్త్రవేది ఆ ఋతువు నందు సకు స్తవ్యములు, మోమిడి, వేప, మున్నగు సమస్త ఫలములు ఉద్భవించుచున్నవి.

ఈ విషయమునే భగవద్గీతలో "శ్రీకృష్ణార్జునసంవాద ఋతూవాం కుమూకరః" (ఋతువులలో నను స్తవ్యమృ, ఫలములకు ఆదారమగు వసంతఋతువు వేస అయితిది.) అని వక్కాణించెను.

ఇక ప్రజాపతి గ్రీష్మఋతువునకు యవలను దక్షిణగా ఇచ్చుటచే ఇప్పటికిని గ్రీష్మఋతువునందు యవభాగ్యములు ఫలించుచున్నవి వర్ణ ఋతువునకు తివరులను దక్షిణగా నిచ్చుటచే, ఆ ఋతువునందు సమస్త తివరులు ఉద్భవించు చున్నవి.

ప్రజాపతి శరదృతువునకు వివరము అనగా మనము భుజించు భాగ్యములను దక్షిణగా నిచ్చుటచే ఆ ఋతువు నందు అనగా అశ్వయుజ, కార్తికమాసములందు ఆ భాగ్యములు ఫలించుచున్నవి. కావుననే శరదృతువునందు క్రొత్తభాగ్యము రాగానే ఆహారాగ్నులు (యజ్ఞములను జేసిన యజమానులు) 'అగ్రయదేష్టి' అను ప్రోతకర్మ యందు ముందుగ దేవతలకు క్రొత్తభాగ్యముచే హవిర్యా గములను ఇచ్చిన విధవ ఆ భాగ్యమును భుజించెడి ఆచారము నేటివరకు అనుసారములో నున్నది.

దీనినే అవస్తంబకమోతమోతలో "శరది పౌష్ఠ మాప్యా మమావాప్యాయాం - వ్రీహ్యగ్రయదేవ క్యామా కాగ్రయదాగ్ర సమావ తల్తేత కుర్వ స్మిష్ట్యా యత్యే" అని సంకల్పమును జేసి, పౌష్ఠమాసీయందుగాని, అమా వాస్యాయందుగాని, క్రొత్త భాగ్య హవిస్సును దేవతలకు ఇయ్యవలసినదిగ, సూత్రకారులు వక్కాణించిరి. దెనుకటి ఆరణ్యకక్రతు "యా ప్రతితిష్ఠంతి" అనురీతిచే వర్ణ ద్రువు నందు బీజావాసమును (విత్తనముల నాటుటను) తెప్పరిచి ఈ క్రుతి "ప్రీహిన్ శరదే" అని శరదృతువునందు నంటును తెప్పరిచిగావ వరపుర విరోధము లేదు

ప్రజాపతి హేమంత, శిశిర ఋతువులకు మినుములను, మచ్చలను అనగా వైరు భాగ్యములను, దక్షిణగా విచ్చుటచే ఆ వాలుగు మాసములందును వైరు భాగ్యములు ఫలించుచున్నవి

తావ పూర్వము ఎన్నడో ప్రజాపతి తన క్రతువులో వసంతాది ఋతువులకు వైర తరచారనిపించుచు, యవారి ద్రవ్యములను దక్షిణగా విచ్చుటచే నేటివరకు ఆ యా ఋతువులందు ఆ యా ద్రవ్యములు ఫలించుచున్నవి గాని కొంచె మయినను మార్పులేదు. అందువలన ప్రజాపతి ఆ క్రతువులో వాటిని దక్షిణగా నిచ్చుటవలన లోకములో నేటివరకు ఆఫలములు కావచ్చుటచే (సహిదృష్టి అనుప వర్ణం నాను) 'దృష్టిగో'వరమగుచున్న విషయమునగూర్చి

ఇది ఎట్లు వచ్చెను అని శంకించరాదు" అను వ్యాఖ్యాను సారముగా ఆ ప్రభువునందు ఇచ్చుటచే, లోకములో నేటివరకు ఎట్లు వచ్చును అను శంకకు కావులేదు.

ఎరువుల ప్రశస్తి : వృష్టిపూడినుండియు ప్రజలను అన్నము అవసరమని లోకమునందును వేదమునందును సుప్రసిద్ధ విషయమే. శృష్ట యజుర్వేద ప్రాశస్త్యములో "ప్రజాపతిః ప్రజా అవృణతః కా అస్మాత్సృష్టాః పరాచీరాయన్మనః సం ప్రజాపతిలోదన మవశ్యత్ : సోమంభూతో తిష్యత్ : కా అన్యత్రాస్మాద్భవవీర్యాః ప్రజాపతిం ప్రజాపితావ ర్తంతః" అన్న మైత్రి నం భూతం వశ్యంతిః ప్రజా ఉపావ ర్తంతే" అని కలదు (2.7.8).

కాః పూర్వము ప్రజాపతి ప్రజలను పృథివీనదీపకవ వారలు అస్మాద్భుతైః ప్రజాపతీనుండి పరాంబుభుతైః వెదలి దోయిరి అప్పుడు ప్రజాపతి అన్నమును సంపాదించినచో కర్ణవై ప్రజల భవయొద్దకు ఏతంచెరచని యోచించి అన్నమును సంపాదించి యుండెను అంతకు ప్రజలును ఇతర స్థలములందు అన్నము లభింపకపోవుటచే తిరిగి అన్నయుత్పాదకు ప్రజాపతియొద్దకు ఏతించిరి. లోకములో గూడ అన్న సమృద్ధిగల మావపునిదేశకు ప్రజల ఏతించెదరు. ఈ శ్రుతి స్మృత్యముగ అన్నసంపత్తి అవశ్యకతను బోధించు చున్నది.

ఇదేవిధముగ తైత్తిరీయశాపనిషత్తులో "యయా కయా వినయా అపావన్నం ప్రాప్న్నయాత్" అని యున్నది.

దీని భాః విహితమయిన వృత్తులలో ఏదో యొక విధములే సమృద్ధమయిన అన్నమును సంపాదించవలెను. మరియు "స్వప్నో హ మాకాపితా పతిపాప్యే సుత క్షిణుః అభ్యుద్యోగ్యకథం కృత్యా భర్తవ్యా మను ర్భద్రవీత్" అని శాస్త్రము గలదు.

కాః కల్పికంధ్రులు వృద్ధులై, కార్య పతిప్రతయై (దన సంపాదనకోరకు పిథికి వెదలని కార్య అని కావ్యర్థము) కుమారుడు కాలుడై యున్న పరిస్థితిలో నిషిద్ధ వృత్తితేజ నై న అన్నమును సంపాదించి వారలను దీపింపవలసిందగ మనువు చెప్పియుండెను.

పై వాటివలన శక్త్యమయినచో ముఖ్యవృత్తి తేజము, అశక్త్యమగుచో గౌణవృత్తితేజనైన సమృద్ధమగు అన్న మును సంపాదించి కుటుంబతోపక చేయుట విధిచోదితము

గాన కర్ణవై లోక సార్థములగు ఎరువులను గూర్చిన విచారణ ప్రసక్తమగుచున్నది.

ఎరువులు : శృష్ట యజుర్వేద పంచాంగంలో "యథావై లాంగలేనోర్వరాం ప్రథింహంతేన మృగ్యమేరుష్ణం ప్రథింతోయన్వైశ్చావరయేం వశామాలభతే యజ్ఞాయైవ ప్రథిన్నాయ మవ్యవస్య వాస్థతి కాంత్వై" అనియున్నది (8.4.3) దీనికి విద్యారణ్య కార్త్య మిట్లు "అను సర్వసంస్థాపేతా భూమిః ఉర్వరా, తస్మాం శృష్టాయాం కర్ణమను, తిప్రమవ్యవస్థాపతి శక్త్యాధాన సాధనం గోమయాది ద్రవ్యం ఎవర్తం (మదం అభిమతిం ఫలం అర్హతీతిమవర్తం) తద్వత్ ఋక్సామయజుర్వాం కర్ణమనో యోగ్యతా మాపాదివస్య యజ్ఞస్థ వశాలంబేన మన్య ప్రతీవచత్ ఫల అవశశక్తి ర్భవతి, తేనచ ఆక్తి లక్షణస్య దోషస్య కాంతి ర్భవతి."

అర్థము : సర్వసవ్యములు ఫలించుటకు యోగ్యమును భూమిని దున్ని, దానియందు మవ్యమును అనుగ నింపూర్ణ మయిన ఫలమును ఇచ్చెడి శక్తిని నిర్ణీయచుటకు సాధన మగు గోమయవ, మొదలుగాగని ఎరువులను ఎట్లు చల్లె దలో, వాటిచే ఆ చేతలలో ఆశక్తి లక్షణమును దోషము కాంతించి, ఫలోత్పాదన శక్తి అనించి సంపూర్ణమును ఫలము ఎట్లు లభించునో, అటులే ఋక్సామయజుర్వముల అనుష్ఠానముచే, దున్నినటుల ఫలోత్పాదనయోగ్యమను సంపాదించబడిన యజ్ఞమునకు, విశ్రావరుణదేవతాః మగు ఈ వశావశ్యాంభముచే, దున్నిన భూమిలో అలఘు కొరకు ఎరువులను చల్లినటుల ఫలజనకశక్తి అనించును. ఆశక్తిచే ఫలజనకశక్తికి ప్రతిబంధకమును ఏర్పేము కాంశమైయజ్ఞమువలన సంపూర్ణఫలము లభించును.

ఈ శ్రుతివలన లోకములో దున్నిన భూమియందు గోమయము మున్నగు ఎరువులను చల్లుచుండుటలగును. వాటివలన భూమిలోని దోషము దూరీకృతమై ఫలజనక శక్తి అనించి సంపూర్ణమయిన ఫలము లభించుమందులయు అనుభవసద్వైమెట్లు విశదమగుచున్నది. ఈ సృష్టాంగముచే యజ్ఞములో మైత్రాచరుణదేవత్యాంభకము యజ్ఞమునకు ఎరువునంటినదియు, అట్టి వశ్యాంభనముగల యజ్ఞము, వలన సంపూర్ణమయినఫలము లభించునదియు చెప్పుటచే ఎరువులు ప్రాచీన కాలము నుండియు అర్జవ్యవసాయ

నరులలో శ్రుత్యాచార ప్రసిద్ధము లయిన వని తేట తెల్ల నుగుచున్నది.

నరులయ కృష్ణ యోగ్యుడైన బ్రాహ్మణములలో “ప్రజా పతిః ప్రజా అన్యజతః శాసాన్మున్న ముపాక్షీయతః శాశ్వ త్సూరకమువప్రపాశితతః । తతోవై శాసా మన్యం పాక్షీ యతః యశ్యమాద స్థం శారో తవతి శావ్య గృహేఽన్యం షీయతే ।” (1-1-8) అని చెప్పబడినది

అర్థము పూర్వము ప్రజాపతి ప్రజలను పృథింపెను కొంతకాలమునకు ఆ ప్రజలకు అన్నము భుజ్యమైన మగును క్రమక్రమముగా ఉపక్షీయమాయెను, అనగా భూప్రదేశము లందు కత్తి తగ్గిపోయి పండ్లది పంట ప్రజలకు పరిపోక పోయెను అంతట ప్రజాపతి ప్రజలకు అన్న సమృద్ధికొరకు సూరకమును ఎరువును (అనగా ఎప్పుడును ఎండిపోకుండా ఉండే జలప్రదేశమువలె బురదనుట్టిని) తీసికొనివచ్చి పంటకు యోగ్యముగు భూభాగములందు పేరుపేరుగ ప్రసరింపజేసెను. దాని కత్తి అభూభాగములందు సవ్యము సమృద్ధిగా ఫలించి ప్రజలకు అన్నము సమృద్ధమాయెను. అందుచే ఆ సూరకముయొక్క సంతానముచేత గృహముందు అన్నము అతయ మగుచున్నది

ఈ పందర్భములలోనే “ప్రజాపతి పృథివ్యాం ప్రజానాం తుభోపహ త్తై స్సవిధం వో అన్నః । ఉప్రప్రశ్నమిష న్ముగ్ధం ప్రజాశ్రుతిసూదం గృహేశ్యో రస మోశరామిః (కృ. య బ్రా. 1 2-1) ఆ. శ్రా. సూ “సూచం”

అను మంత్రముచే సూరకమును (బురదగున్న) అహవ నియోజులందు ఉంచవలెను

మం. అర్థము : ప్రజాపతిచే పృథింపబడిన ప్రజలకు అన్న సమృద్ధి ద్వారమున తున్నివారణకొరకు మా సంబంధ మయిన ఈ కర్తవ్య రూపముగ సూరకము యోగ్యముగ వంప్రప్రమగు గాక । పంక రూపముగు ఈ సూరకము (ప్రజలకు అన్నమును, రసమును అత్యంత పామివ్యముగ సంపాదించుటకు పాదవ మైనది గావ) అన్న, రస, (ఉభయ) సమ్మేళన రూపమయినది అట్టి ఎరువును అహవనియోజి సవ్యాజయొక్క స్థావములొరకు పంపించుచుంటిని.

శా. ఆధాన మను శ్రాతకర్మలో అహవనీయము. గార్హపత్యము, దక్షిణ్యాన్ని, అని మూడు అగ్నిలను సంపాదించి వాటి యందు విధ్యునుపారముగ తత్తత్తా-

లములందు చేవలకు హోమములు మున్నగు కర్మలను చేయుదురు. అట్టి అగ్నిలను ఉంచుటకు ముందు వాటికి ఆయతవనీలను (స్థావములను) నిర్మించి సందర్భములో పైన ఉదాహరించిన “ప్రజాపతి పృథివ్యాం” అను మంత్ర ముచే పంక రూపముగ సూరకమును ఆయతవనీలందు ఉంచవలెను. అనగా సూరకము అన్న సమృద్ధికరమగు ఎరువుగాన అట్టిదానిని ఉంచుటచే ప్రజలకు అన్నసమృద్ధి లభించునని శ్రుతి చెప్పుచున్నది.

పరిశ్రమ : ఉదాహృత మంత్ర బ్రాహ్మణ లోచితములైన పంకరూపముగు సూరకమును, పూర్వోక్త శ్రుతిచోదిత మయిన గోమయము మున్నగు ఎరువులను భూభాగము లందు ప్రసరింపజేయుటచే సమృద్ధమయిన సవ్యము ఫలించి ఎంత తివనన రకుగక ప్రజలకు అన్నము అతయమయినట్లు సృష్టమగుటచే ఇట్లు వివిధములగు ఎరువుల సహాయముచే, పంటలను అధికముగ పండించెదలరావలు. అర్థ పదపాయ కాళము నుండియు, పరాచార ప్రాప్తమయినది గాని మారనమైనది కాదని తెలియుచున్నది. అధునికులు బుద్ధి తాళముచే మరీగొన్ని క్రొత్త ఎరువులను కనిపెట్టినచో కనిపెట్టియుండవచ్చునుగాని పూర్వముమైన “మర్మమన్య వావ్యం” అను శ్రుతియందలి మర్మం అను పదమునకు అర్థ విశ్లేషణముచేయు సందర్భములో అభిమత ఫల సాదన ములగు గోమయము అదిగా గల ఎరువులను అను వ్యాఖ్యా నముచే ఇంకను అనేకములగు ఎరువులను వారు ఉపయో గించెడివారని బోధపడుచున్నది.

కోశ : కృష్ణ యోగ్యుడైనములో “బుధిదం గయముం తోయపం చిద్యభావాంశ్యమ పూర్వం వియాయ । ఇహేహైపాం కృణుత భోజనాని యేజ్యోతి సమోన్నతిం నజగ్ముః” అని కలదు. కృ. య. పం. రా. (1-3-21).

దీని భావము : రాజసూయోత్సరకముగ ‘శాశ్రామణి’ అను క్రతువులో పై మంత్రముచే ప్రజాపతి చేవలకముగు గ్రహగ్రహణ పందర్భములో యవాది భాగ్యములను, పండించెడి కర్షకులు (వ్యవసాయకులు) పండిన చేలను కోయ సందర్భములో పండిన భాగమును, పండిన భాగమును ఎట్లు కోయుదురో, అటులే కే చేవలకా రా । యజ్ఞ ములను చేయు యజ్ఞానులలో శ్రద్ధాపంతులను,

శ్రద్ధారహితములను పుష్కల్యంబింపి, నమస్కారపూర్వకముగ హవిష్మలను నమస్కరించెడి శ్రద్ధావంతులగు యజ్ఞమానుల హవిష్మలనే భుజింపుడు— అని

దీనితో ర్హస్తాంతముగా నీయబడిన (పండిత భాగమును పండిత భాగమును పుష్కల్యంబింపి) పండిత భాగమునే కోయుట అర్హ వ్యవహారముగపడదు కొదవ కృతీ కోయువచ్చునె పంథవించును గాక కొదవకృతీ కోయు కోతనే ఈ క్రతు తోరించినట్లు పుష్టమగుచున్నది.

ఉ. గ. కా.

ఆర్షశాస్త్రము :

భారతరేగవందతి ప్రజలకు నేడను ప్రమాణము. మానవుడు ధర్మార్థకామమోక్షము లనెడి వాలుగు పురుషార్థములను సాధింపవలయును. ఈ పురుషార్థములను సాధించుటకు భగవదుపాసనమే పాదనము. ఈ యుపాసనము అవ్యక్తోపాసనము, వ్యక్తోపాసనము, వ్యక్తావ్యక్తోపాసనము అని మూడు విధములుగ చెప్పబడినది. ఈ యర్థమునే 'మానస హోమ పూజాన కేరపూజేతి పౌతిరా' అని ఆగమములు ఉపాసనాశ్రయ స్వరూపమును వివరించినవి. అవ్యక్తోపాసనము చేయుట కష్టపాద్యము. దీనిని సాధించుటకు అష్టాంగయోగనీడని పొందినవారలే అర్హులు. ఈ యుపాసనమునే వృత్తాగ్రము, మూసపారాధనము, అమూర్తపూజ యని కూడ చెప్పుదురు. కరచరచారులతో నిర్మించబడిన భగవద్విగ్రహమును ఆర్చ్యము, పాద్యము మున్నగు సుపచారములతో పూజించుట వ్యక్తోపాసనము. నేడు ప్రామాణ్యము సంశయించినవారు కూడ కేవల యుక్తిచారముచే విగ్రహారాధనము చిత్రైకాగ్రహను సాధించుటకు అవలంబము కాగలదని విశ్వసించి విగ్రహారాధనమును అదరించుచున్నారు. మంత్రపూర్వకముగ అగ్నియందు చేయబడిన హవిష్మనుర్జలము వ్యక్తావ్యక్తోపాసనము అని ఆగమశాస్త్ర సిద్ధాంతము.

"శిల్పం కర్మకలాపికమ్" అను కోశమునుబట్టియు, "కత్కర్మ యన్న బురారు పావిత్యా యా విమలక్రయే ఆయా పాయా వరం కర్మ విర్యాన్యా శిల్పస్తై పైణమ్," అను శ్రీ విష్ణుపురాణమునుబట్టియు, శిల్పకర్తవ్యము వృత్తి విధ్యలగు చెప్పబడిన అరువదివాగు కళలకు పాదారణ

ముగ వాచకమైనను, ఈ శిల్పము అలయనిర్మాణమును, విగ్రహ నిర్మాణమును చెప్పిడి శాస్త్రముందు గూడమై వ్యవహరింపబడుచున్నది.

మానవుడు మోక్షమును సాధింపగలిగిపాప శిల్పకర్తకు నివాస మయ్యెననియు సాంకర్యోపాసనము నిత్య స్వస్థముతో మిశ్రమై విగ్రహముల ద్వారమున పరబ్రహ్మోపాసనమునకు శ్రోవ యాచనదనియు చారిత్రక విమర్శకులు విశ్వసించుచున్నారు. ఇదియు కొంతవరకు సత్యము కావచ్చును పూర్వకాలపు శిల్పము శాస్త్ర నియమములకు కట్టుబడక తన్నిర్మాతలయొక్క నహా కాళమునకు తగినట్లు ఉత్తమోత్తమముగ సృజించబడినవియు, కాలక్రమమున అట్టి నహా కళ నువచ్చులు ఓడించగా అనాటి శిల్పమును ముందుంచుకొని, తరువాతివారలు లభింపజేసిన కల్పించి వాటిని శిల్ప శాస్త్రములందు పొందుపరచి రనియు, శాస్త్ర నియమములకు అర్హుడగు ఆధునిక శిల్పి తన నహా కళిని వినియోగించుటకు కత్తిరేనివానై చక్కని శిల్పమును సృష్టించలేకపోవుచున్నాడనియు విమర్శకులు అభిప్రాయపడుట కలదు. ఇందలి కత్తిర్తము నింకను వరకును సర్వాంగపరిమళము

భారత భూమియందు లోకతంత్రముల నిర్మాహముందు అన్ని సమస్యలతోపాటుగ శిల్పకల్పనము కూడ మనముతో సర్వాంగీకరము సంబంధమును కలిగి పతీనముగ నిలచి యున్నది. వేదకాలమునుండియు శిల, చారుపు, లోహము, మృత్తు మొదలగు ద్రవ్యములచే బనిచేయునట్టి వృత్తి, వద్రంగి, కమ్మరి, కుమ్మరి మొదలగు జాతులవారు యీ సమయములందు వంతుముచే గౌరవమర్యాదలతో ఆదరింపబడుటయొక్క వంతుముచే ఆచారపడి జీవించుటయు కలదు. ఇట్టి వృత్తి నిర్వలము సర్వారంభముగ లోకమందు ప్రవర్తించునట్లు మహాపురుషుడు విశ్వకర్మ, చాడు అష్టననువులతో కవిష్టుడగు ప్రభావనుపువకు బృహస్పతి సోదరియందు జన్మించినట్లు మహాభారతమందు కలదు. మానవసారగ్రంథము వననదించి బ్రహ్మగు విశ్వరూపు డను కుమారుడు కలదనియు, విశ్వరూపుని సంకతితో ఆరవ పురుషుడగు కాకుమ మునితో పురుషు, పురుషుడు, సుద్యుమ్నుడు, విశ్వకుడు, సామ్యుడు అను ఏపురు పురుషులు కలిగినవియు, వీరలు చాస్తుశాస్త్రమును ప్రవర్తించెడి

ధనియు తెలియుచున్నది. శివ పురాణముందలి ధర్మసంహిత ననుసరించి అగ్రహారాధకు ప్రవేశమున అట్లును పోము నకు దనుడు అర్పించెననియు, రథునకు అనువదిమంది కుమార్తెలు కలిగిరనియు, వారిలో ధర్మచేవున కిచ్చిన పది మంది పుత్రికలలో ఒక్కతె యగు వసువునకు ధరు దాదిగాగల అష్టవసువులు అర్పించి రవియు ఆ వసువులలో కనిష్ఠుడగు ప్రభాసునకు విశ్వకర్మ పుట్టి ననియు కలదు. విశ్వకర్మ ఉత్పత్తిని గురించి ఆ యా గ్రంథములలో పేరు పేరు రీతులు చెప్పబడినవి. అప్పటిందును ఆతడు దేవశిల్పి యని నిర్దిష్టచారముగ చెప్పబడినది

విశ్వకర్మచే నిర్మింపబడినట్లు చెప్పబడిన గ్రంథములు పెక్కు కలవు ఈ గ్రంథము లన్నిటియందును వాస్తు ప్రకరణము, శిల్ప ప్రకరణము, చిత్రకర్మ అను నీమూడు విషయములును ఉపన్యసింపబడినవి. ఈ మూడు ప్రకరణములును పరస్పర సహకార సహకారి భావపరిపరిమళము కలిగియుండుటచే పరస్పరము పరిచ్ఛేదములుగనే ఉపహాసించబడుట అంబరీయకముగ తటస్థమయివున్నది

చెనుక చెప్పినరీతిగా విగ్రహారాధన నిర్వాంతమును ప్రవేశించు కై వైష్ణవభాగము శాస్త్రములను ప్రవర్తించిన తేనీర మహర్షులు తమ రచనలలో ప్రాకరణికముగ అలయ శిల్పమును, విగ్రహ శిల్పమును చెప్పవలసిన పరిధి యందులో సర్వసాధారణ విషయములలో శిల్పశాస్త్రమును ఉపాదేయముగ తీసికొనుట కలదు ఇనను అలయ శిల్పము, విగ్రహ శిల్పము, రూపర్యాసము మొదలగు విశేష విషయములను చెప్పుట యందు ఆగమశాస్త్రములను ఒక ప్రత్యేక నిర్దిష్టచారముగ నిర్ణయింపబడినది.

ఆగమశిల్పముందు ఈ క్రింది ప్రధానవిషయములు చెప్పబడినవి అవి భూపరీక్ష, ప్రాచీనపాదనము, అయోధి విచారము, వాస్తుపదకల్పనము, గ్రామగ్రహారాధి లక్షణము, నిర్మాణనిధి, అలయ విమాన మండప గోపుర ప్రాకారపటాకారామాదినిర్మాణము, శిలాపరీక్ష, చారుపరీక్ష, దశకాలాదిమాన లక్షణము, తిలనిర్మాణము, ప్రతిమారూపలక్షణము, పీఠసంఘాతము, శ్లేఠోన్మీలనము, తిలప్రతిష్ఠ మొదలగునవి.

తరతభూమి యందు ప్రచారములగు విగ్రహములను స్థూలముగ వైష్ణవ విగ్రహములు, కై వ విగ్రహములు

అని తెందువిధములుగ విభజింపవచ్చును క్రిమూ ద్రులని ప్రసిద్ధిగల బ్రహ్మ విష్ణు రుద్రులను, దేవి, గణపతి, మార్కండు మొదలగు దేవతలను పై తెందు విభాగములలో విడిచి యొకరాని యందు గ్రహంపగును ఈ విగ్రహములు చలములు, అచలములు అని తెందు విధములుగ నున్నవి ఇదియొక విభాగము అట్లే ద్రువ, తాకుక, పార్వత, బౌద్ధ, లలి, లోక తేరము లని అరు విధములుగ నున్నవని మరియొక విభాగము కలదు వైష్ణవాలయములందు విగ్రహములను ప్రాయశముగ శిల, చాస్తు, మృత్తిక అను ద్రవ్యములతో నొక రానితో చేయబడును కై చాలయములలో ద్రువమూర్తి లింగాకారము గల శిలయైయుండును, చలమూర్తులు బంగారు, వెండి, శ్యామము మొదలగు లోహములతో నిర్మింపబడును ఈ ద్రువమూర్తి చిత్రము అర్జము, చిత్రము, చిత్రాభాసము అని మూడు విధములుగ నుండును. అర్జ చిత్రము సగముభాగము తెలియునది. చిత్రముపదార్థాన సహితముగ సకలవయవస్థుర్తి కలిగి యుండునది. చిత్రాభాసము త్రివిధమందును, పటమందును వర్ణములతో చాయవది మరియు ఈ విగ్రహములు స్థానకములు, అసీనములు, శయనములు అని మూడు సంస్థాన భేదములు కలిగియున్నవి స్థానకమనగా నిలచియుండుట, అసీనము కూర్చుండియుండుట, శయనము పరుండియుండుట యని లక్షణము చెప్పవచ్చును శయనమూర్తులు వైష్ణవ విగ్రహములందు మార్కండు కావవచ్చునున్నవి. తిరిగి ఈ మూడు విధములలో నొక్కొక్కటి యొగము, భోగము, పీఠము, అభిచారికము నవి ప్రత్యేకముగ నాల్గు విధములుగ విభజింపబడినవి వానిని యోగస్థానకము, భోగస్థానకము, పీఠస్థానకము, అభిచారికస్థానకము అనియు యోగానవము, భోగానవము, పీఠానవము, అభిచారికానవము అనియు, యోగశయనము, భోగశయనము, పీఠశయనము, అభిచారికశయనము అనియు చెప్పుదురు. ఇందు యోగమూర్తిని మోక్షార్థులును, భోగమూర్తిని ఐహికమున్మ్యోళయ ఫలకాములును, పీఠమూర్తిని విజయకాంతులును, అభిచారికమూర్తిని శక్తిసంపాదక కాములును పూజింపదగ ననియు చెప్పుదురు. ప్రాయశముగ భోగమూర్తిని మార్కండు ఇది పార్శ్వములందు భాగ్యలతో ప్రతిష్ఠించుట చెప్పబడినది.

చారు విగ్రహములను చేయుటయు, శిలా విగ్రహములను చేయుటయు ఒకేవిధమున చెప్పవచ్చును. మృత్యుతో విగ్రహములు చేయుటకు చాల వర్తికను కావలయును నుద్బింబమును నిర్మించుటకు ముందు ఆ వింజమున కమవగు కొయ్యముగాని, శిలముగాని, పెక్కి అయో అవయవములకు దగినట్లు కొన్ని శూలములను చేయవలెను. శూలములను విగ్రహముగ అమర్చి లోహపు తీగలతో బంధించవలెను. దీనిని భూఅష్టాపను మందురు. వసుచాత గుగ్గిలము, శ్రీవేష్ట, షక్టకరము, కెల్లమ, మొదలగు ద్రవ్యములను, పృథ్వీ, తిల, తైలనులతో కూరి పక్ష్యముచేసి ఆ ద్రవ్యమును శూలములపై పూయవలెను. దీనిని అష్టబంధమంగురు విగ్రహము యొక్క చాదిస్థానములందు త్రాటితో కట్టుట తదనాతి కార్యము దీనిని కల్లాలద్ర మందురు. ఆవల శుభ క్షేత్రములందుండి తేలింద మృదువగు మమ్మను కొన్ని కహాయుద్రవ్యములచే చానినముచేసి చానిని విగ్రహముపై పూయుట, దీనిని మృత్యుంస్కారమందురు. ఆనెనుక కహాయుద్రవ్యములతో చానినమగు గులకచాతిపొడిని పక్ష్యముచేసి విగ్రహముపై పూయుట, దీనిని శర్మచా లేనన మందురు. చానితై తల్లెని నూలు వస్త్రమును నిర్మద్రముగ వలచుట దీనిని నటాచ్చారన మందురు. విగ్రహములకు నియంతము లగు ఆయా రంగులతో వింజమును అలంకరించుట ఏడవ దిగు వర్త సంస్కారము రంగులను ఏద్రముచేయు ప్రకారము చాని నుపయోగించు ప్రకారము ఏవరములతో శాస్త్రములందు చెప్పబడినది లక్ష్మి చేయబడిన సంస్కారములు క్రమముగ వా విగ్రహమునకు అస్తి, మేదస్సు, నీర, మోంపము, రక్తము, తన్మృక్, తీనములను వృత్తియించు వని సిద్ధాంతము. అతే కళాజ్ఞములకు పూర్వము కావించబడిన వర్తకలాపముచే పరిష్కరింపబడిన చిత్రములు చెక్కుచెదరక అతే వర్తములతో నుండుట నేటిది కుంభకోణమునది బృహదీశ్వరాచార్యుడుచు చూడవగును.

చలమూర్తిలను నిర్మించుటకు మధ్యాహ్నిస్త్రయిం చెప్పబడినది. తేనెమెనమును ఉల్లిచేసి, చానితో విగ్రహమును ముందుగా నిర్మించవలెను. చానిని పృదువగు మట్టితో కవచము చేయవలెను; తరువాత చానిని ఎండించవలెను మూనను లోహపు తీగలతో కట్టి, తిరిగి మృత్యువచము

విచ్చి, యెండించి, యెండివెనుక మూనకు రంధ్రముచేసి విష్ణుపై కావవలెను. ఆవిరముగా లోని మెనమును కరగించి, నీటిచేయవలెను. అప్పుడు మూనలో విగ్రహకారమగు అవకాశము ఏర్పడును. చానిలో రంధ్రమొగ్గమునుండి ఇష్టమైన లోహమును కరగించి, పోసి, అరగిచ్చి మూనను పగులగొట్టినతో విగ్రహము నిర్మితమగును చానిని శిల్పచారుడు మన్నితములగు పనివంటలతో వనిచేసి అందచందములను తీర్చిదిద్దును.

ఆవల విగ్రహములకు పరివడునట్టి పీఠమునుచేసి అండు రక్షముల నుంచి విగ్రహములకు పంచానము చేయుదురు దీనిని పీఠసంఘాతమందురు. ఈ సంస్కారముల నన్నిటిని మంత్రపూజముగనే చేయవలయును. విగ్రహ లక్షణమును చెప్పునప్పుడు మహేంద్రములు, అంగములు, ఉపాంగములు, ప్రవృంగములు అను విభాగమును, దీనిని న్యూనాతిరేకములు లేక విష్ణుర్తముగ చేయుటకు వలయు శాల మోనము మోనోన్యూనప్రమాణ పరిమాణ లంబ మోనోన మోనాది మోనప్రకారము చెప్పుబడినవి.

విగ్రహములలో ప్రధానదేవత లనియు పరిచారము లనియు విభేదము కలదు. వైష్ణవ విగ్రహములలో దశావతారములు, చానిలో అనావతారభేదములు, కేశచాది చతుర్భూర్తులు అదిగాగలవి ప్రధానదేవతలు. పీఠావర్తముల నూడ ప్రధాన దేవతలే యగుదురు. విష్ణువునకు శ్రీదేవి, భూదేవియు, శివునకు పార్వతీయు, రామునకు సీతయు, కృష్ణునకు రుక్మిణీవల్మీకాములును భార్యలై ప్రధాన దేవతాగోస్థిలో చేరుదురు గరుత్మంతుడు, గణపతి మొదలగువాని పరిచారములు. ఈ విగ్రహములకు ధరించెడి ఆయుధములు, భూజనములు, అంబరములు కూడ వరస్పదము తిన్నుతిన్నుములై యుండుట కలదు హస్తవిన్యాసములో వరదహస్తము, అశ్వయాస్త్రము, కటికహస్తము లేక సింహకర్ణహస్తము, మాచీహస్తము, వర్షహస్తము, కట్టవలంకిత హస్తము, దండహస్తము లేక గజహస్తము, విష్ణుయహస్తము, అంబలిహస్తము మొదలగుభేదములును, అంగులీపిన్యాసములో చిమ్మద్ర లేక వ్యాగ్రాసముద్ర, జ్ఞానముద్ర, లింగముద్ర, మొదలగు భేదములును, పాదన్యాసములో ప్రసారిక, కుంచిత, వ్యత్యక్తపాద భేదములును, అవయవములతో సింహవచ, పర్యావచ, ప్రేతావచ, అశిఖావచ,

ఉత్కృటికానవాది భేదములును, సంస్థానములలో అత్యంత ముఖ్యం గా త్రిభంగుల భేదములును ఇచ్చెన్నియో నూజ్ఞాతి మాత్రు వివరములు చెప్పబడినవి అభరణములలో యత్నోపవీతము, కుండలములు, కీరీటము, కంకణములు, కటిబంధము, ఉదరబంధము, కుచబంధము, శ్రీవత్సము, కౌస్తుభము మొదలగు భేదములు కలవు. ఆయుధములలో కంఠము, చక్రము, గద, ధనుస్సు, ఖేటకము, ఖట్వాంగము, టలకము, పాశము, అంకుశము, ఖడ్గము, ముసలము, బాణము, పరశువు, అస్త్ర, కూలము, వజ్రము, కత్తి, కపాలము, ఆదిగాగలవియు విచారదశము, దశమరు, శంఖము, ఘంట, చేలుపు మొదలగునవియు, మృగము, కుక్కుటము, కమండలువు, సుకుక్కు, స్రువము, దర్పణము, ఆత్మశాస్త్రము, పుస్తకము, అక్షమాల, వర్ణము, ఉల్పలము మొదలగు నవియు కలవు.

ఆ యా దేవతా విగ్రహములు మనుష్యులవలె గాక ఒకటికంటె పెక్కువగు తలలు, రెంటికంటె ఎక్కువ చేతులు కాళ్ళు కలిగిన స్వరూపములు కలవు. విచారము నకు గలముఖము, గరుడునకు నక్షిముఖము, అనంతునకు నర్చుదేహము, దురుదనకు ఛాలేత్రము ఇచ్చెన్నియో అతి విమానమారములు కలవు. గోవు, వృషభము మొదలగు, అంతువులును, గరుత్మంతుడు మున్నగు పక్షులును అచ్చే నదులు, నృత్యములు, వర్ణతములు మొదలగు వానిని విగ్రహరూపముగ తేసి పూజించుటకలదు.

ఇట్లు విగ్రహములు నిర్మించబడిన ప్రతిష్ఠించబడిన చెమక, వానిని సంరక్షించుటకు అర్హమగు గర్భగృహములు, విమానములు వీనిని నిర్మించుటయు, విమానములతో వీర తలాది ద్వారక తల నావభేదమును చెప్పబడినవి. అవల ఆ విమానములకు అలంకారమును తెచ్చెడి మండపములు, తటాకములు, కూపములు, ఆశ్రమములు, మొదలగు పరికరముల నిర్మాణము చెప్పబడినవి.

శిల్ప శాస్త్రమునకు ఆధారములు : వేద మం దు న మ, యాస్కుది నిరుక్తమందును, వలంబిని వార్తరణ మహా శాస్త్రమందును, వేదాంగములగు కల్ప మూత్రములందును, ఆగమములందును, భారత భాగవత రామాయణము లందును, తదితర పురాణము లందును, మన్వాది ధర్మశాస్త్రము లందును విగ్రహారాధనమును గురించియు

దేవాయతవస్తువును గురించియు ప్రళవ కలదు. మోక్షము ముగ్ధు మొదలగు వివిధములు వేదకాలమునాటి ఆర్యులకు విగ్రహారాధనము తెలియదని చెప్పట ఉచితము కాదు. కొంతకాలమునకు ముందు శ్రీ రామ్ రాజ్ అను పోక విమర్శకుడు మొట్టమొదటగా (Essay on Indian Architecture) అను వ్యాసమందు భారతీయ శిల్పమును గురించి చక్కని విమర్శనమును వ్రాసి యుండెను. మరికొంతకాలముకు టి. డి. గోపీనాథ రావుగారు తిరువాన్కూరు ప్రభుత్వమువారి అవకాశముక్రింది (Elements of Hindu Iconography) అను పోక గ్రంథ మునువ్రాసి అనేక వాయాచిత్రములతోను, స్థానాలతోను ముక్రింది ప్రతులించిరి. తరువాత శ్రీ వ్రహ్మనిమిరారా చార్య అను పోకరు అలహాబాదు యూనివర్సిటీవాఙ్మి. ఆదరణముక్రింద మానసార శిల్పమును సంస్కృత మూలముతో ఆంగ్ల పరివర్తనమును వ్రాసి విశేషచరిత్రముతో మానసార విభుంతువును రచించి ముక్రిందిరి. ఈ విషయమును గురించి Principles of Indian Silpaśāstra అను పోక చక్కని విమర్శనము మానసార గ్రంథము వాఢారము చేసికొని ప్రొఫెసర్ ఫిలేవ్స్ నాథ్ డోన్, M.A., వ్రాసినది కలదు. Dr. A. N. Tagore, Dr. O. C. Ganguli, Mr. B. K. Sarkar, Sri M. A. Anadilwan, Mr. K. Ananda Kumaraswamy మొదలగువారలు వ్రాసిన విమర్శనగ్రంథములు కూడ కలవు ఈ విమర్శకుల వాఢారములగు వీక్రింది గ్రంథములు మనకు నేడు ముక్రిందమందును, ముక్రిందములుకాకను లభ్యము లగుచున్నవి

మరిచి విమానార్చనాకల్పము, శృంగుక్రియాధికారము, శృంగుఖలాధికారము, అక్రితమూర్త్యవార్తరణము, కాక్ర్యమి ణ్ణావ కాండము, కామికాగమము, చారణాగమము, సుప్రతేరాగమము, అగ్నిపురాణము, మత్స్యపురాణము, వాయుపురాణము, తల్పత్ర నమచ్చయము, భవిష్యపురాణము, శిల్పరత్నము, మయమతము, అగస్త్య వగలాది కారము, కాక్రీయము, అంకుమర్చనము, అవరాతిక పృచ్చ, మయరాగణ సూత్రధారము, మానసారము, తిల నిర్మాణము, రూప మంశనము, మయ శిల్పము.

ఆర్. పి. ఐ. యన్.

ఆర్కెనిక్ :

చిరకాలమునుండి వైద్యములోను, విప్లవయోగము కొరకును వాడబడిన వస్తువులలో పాపూలమును పేర్కొనవచ్చును. పాపూల మంగ్లములో "ఆర్కెనిక్" (Arsenic) అను లోహముయొక్క వస్తుళనములలో పొకటి ($As_2 O_3$). (ఆర్కెమెంటును సంస్కృతములో "పిండ హరిచాళము" అని, హిందీలో "పంజాయా" అని యందురు.)

ఆర్కెనికు స్వల్పపరిమాణములో స్ఫుటికములు కలల యందు వెదవల్లబడి యున్నది ఇది భూమియొక్క ఉపరిభాగములో (earth's crust) పరిశుభల పాళ్ళకు నాలుగు పాళ్ళవరకుండవచ్చునని భ్రాగురు. అంపనావేసెను ఆర్కెనికు విడిగా అంటిమెని (Antimony) అను లోహముతో కలిసి దొరకును కాని గంధకసంయోగవర్ణములుగనే యొక్కనగా లభ్యమగును. కొన్ని పందర్భములలో, ఈ ఖనిజములు కాలగడిచి చెప్పుకలిగి, మార్పుచెంది, నీటిలో కరిగి, అంపర్థలములలో చేరును. అక్కడక్కడ నీటి బుగ్గయందు రాత్సెనికు కనిపించుటచే యొకకారణ మనవచ్చును. సూర్యగోళములో ఆర్కెనికుఉన్న సూచన లేమియు లేవని శ్రీ మేధువాడ్ పరో మున్నగువారు ప్రకటించిరి. ఖనిజములలోనేగాక పరిశర వస్తువులలో కూడ రాత్సెనికు ఉండును కొన్ని రకముల బొగగులలో పరిశుభలపాళ్ళకు 0.50 పాళ్ళవరక రాత్సెనికుండవల్లు కనిపెట్టిరి. కొంతమందికి ఆర్కెనిక్ పరిశ యొక రూపమున పుచ్చుకొను అలచాటు కలదు. అగ్నిహరి సంభావము యొక్క శరీరపులో ఆర్కెనిక్ ఉండును. పల్లి ఆర్కెనిక్ సంబంధమైన వర్ణములు ఉపనియెడల నామె పాలలో ఆర్కెనికును గుర్తించవచ్చును ఇటీవలి పరిశోధనలవలన ఆర్కెనికుమనుష్యశరీరములో పొక ముఖకముగా (Constituents) చెప్పుటకు వీలులేదని తెలియుచున్నది.

ఉత్తరదేశములో కుమార్ ప్రాంతమున ముప్పుయేరి వద్ద ఆర్కెమెంటును, వంగదేశమున డాల్హిలింగు శిల్లాలో ఉత్తర పంత్తర కొండలయందు మిప్పికలు విరులును గల పని భూశాస్త్రిక సమీక్షాశాఖవారు ప్రకటించిరి. కాశ్మీరము లోను, తైపుర్ లోను అక్కడక్కడ స్వల్పముగా వార్సెనికు నిధు లున్నవని కొంతమంది సూచించిరి. కాని ప్రస్తుతము వై శాస్త్రజలయందు ఎచ్చటను ఆర్కెనికు నిధులు

జవరేయట లేదు. మన దేశములో కావలసిన ఆర్కెనికు వర్ణము ఆర్కెనియు వై దేశములనుండి కిగునుతి యగుచున్నది. ప్రపంచపు వాగుమీద ప్రతిసంవత్సరము 50,000 టన్నుల ఆర్కెనిక్ ఉత్పత్తి యగుచున్నది అందులో నూటికి 75 పాళ్ళు ఆమెరికాలోనే వయోగగుచున్నది.

ఆర్కెనికును సంయోగవర్ణములనుండి వేరుచేయు విధానము మొట్టమొదట ఆల్బర్ట్ మేగ్నస్ (Albertus Magnus) క్రీ.శ 1250 సంవత్సరమున కనిపెట్టెను ఆర్కెని కాక్సుయదును కర్రవొగ్గుతో కలిపి ప్రత్యేకమైన మట్టి పాత్రలలో వెచ్చచేసెయెడల పాకయొక్క చల్లని కొనలయందు ఉత్పత్తివగును. అవిధముగ వయోగగు ఆర్కెనికును మరిల ప్రైక్రమముతో కర్రవొగ్గుతో వెచ్చ చేసెయెడల పరిశుభమయిన ఆర్కెనికు లభించును.

కొన్ని మూలవర్ణములు వాటి యొక్క గ్నిని అణు వంపుటివల్ల కావ్యోధేద (allotropy) మును అగవరచును ఆర్కెనికు కూడ నాలుగు రకములుగా కన్పడును. మొదటి రకము బూడిదరంగులోను, రెండవది గోధుమవర్ణము లోను, మూడవది నలుపువచ్చుగాను, నాల్గవది ఉక్కు రంగు లోను పాండ్రకాశేదము కలిగియుండును ఉక్కురంగు ఆర్కెనికు లోహపుతలకలహపు విద్యుత్సాహకవర్ణము వత్కిన మూడు రకములు లోహేతరములుగ వేరవ్వించును.

ఆర్కెనికులోహము చెత్తవగా వాడరు. దానిని ముఖ్యముగా లోహ మిశ్రమములు తయారు చేయుటకు ఉపయోగింతురు. స్పెక్యులమ్ మెటల్ (Speculum metal) లో రాగి, పగరములతోపాటు కొంచెము ఆర్కెనికుకూడ మనయోగింతును. తెల్లరాగిలో (White copper) ఆర్కెనికు నూటికి పదిపాళ్ళవరకుండును ఆర్కెనికు రాగిలో (Arsenical copper) 0.3% ఆర్కెనికుండును. దీనిని బాయిలర్ ప్లేట్ (Boiler stays) లోను, ట్యూబుప్లేట్లు (Tube plates) చేయుటకు వాడుదురు సీసమును గుండ్లుచేయుటలో ఆర్కెనికువయోగించినయెడల వాటికెల్లుప వ గట్టితనము వచ్చును.

ఆర్కెనికును ముఖ్యముగా దాని ఆక్సయిదురూపముతో మనయోగించుదురు తెల్లారెనికు ($As_2 O_3$) కాలిక్ ముద్రకాలలోను, వెంగాడి రోయటలోను, ఎలుకలను, ఈగలను చంపు కాగితములలోను, కర్రపాపాను భద్ర

వకచుటతోను, దోశపు కర్మముతోను, క్రిమిసంబోధిగాను, చెమ్రెక్కలు వాగవము చేయుటతోను విశేషముగ ను యోగింపురు మతాశాలు వగయిరా తాదాసంభాలో శిల్పాశ్చినికును ఉపయోగించినయెడల మతాశామంటలో "తెల్లని పువ్వులు" వచ్చును

అర్చిమెంటు అక్ససామానులు వగనీ పెట్టుటతో జరిగినప్పుడు అది తిగుడుతో కలిసినయెడల అంగారు రంగును నీలితో కలిసినయెడల చక్కటి అశుచ్ఛరంగును చూపును

అర్చిమెంటు చాలకాలము చర్మవ్యాధుల కు యోగించెడివారు. అంగ్లద్రవ్యముతో డొనావన్ సాల్ఫ్యూరస్ (Donavan's Sulfur) తోను చర్మరమందులతోను సంయోగింపబడుచున్నప్పుడు అర్చిమెంటు అక్సయిదు మనుష్యుల క్షయించు కుళ్ళిపోవుచున్నపుడు దానిని నిరోధించుట కు యోగింపురు సాల్ఫ్యూరస్ (Salvarsan) కొలుకుపోగము దోపుటకు, అర్సెనిట్ (Arsenite) మెంటు సంబంధమైన చ్యాధులతోను (cerebro-spinal meningitis) వాడుదురు. తెల్లార్చిమెంటు కలిగినవలకు లగిలినవెంటనే తెరుపు చేయుచున్నను, ఎక్కువతీపున్నయెడల పుండ్లగును అర్చిమెంటు పుష్కలరీమాణవలతో డియోడెనుమ్ (Diodeum) ను శ్లేషపరచును. మోతా తెక్కువయినయెడల విషముగా జరిగింపును. 0.18 గ్రాముకన్న ఎక్కువ అర్చిమెంటు పుచ్చుకొన్నయెడల వెంటనే మరణము సంభవించునని వైద్యులు చెప్పుదురు అర్చిమెంటు విషద్రవ్యమునకు ఫెర్రిక్ హైడ్రాక్సైడ్ (Ferric Hydroxide) విరుగుదుగా వినిచేయును. అది దొరకని పక్షముతో మెగ్నీషియమ్ హైడ్రాక్సైడ్ (Magnesium Hydroxide) గాని, నీరుగాని యిచ్చి వెంటనే నమనము చేయించవలెను అర్సెనిక్ రక్తవాళములలో ప్రవేశించినయెడల ప్రైమెస్ విరుగుడు జనిచేయుదు. అర్చిమెంటు విషద్రవ్యము వందర్భములతో ప్రైమెస్ తినిన మనము చేయించి, అద్రవమునుండి వేసెంటు హైడ్రోజను (Nascent Hydrogen) సంబంధయెడల, అర్సెను (Arsene) అను వాయువు జనించును ఆ వాయువును వెచ్చచేసిన గాఢగొట్టుముతో నుండి దోసిచ్చినయెడల అర్చిమెంటు రోహము విడిచి అద్రవమునలే గొట్టుముతో

కనిపించును ఆ అద్రవము పోడియం హైడ్రోక్సైడ్ ద్రవణముతో కరగును ఇటీవల ఇంకా కొన్ని వ్యవసాయల అర్చిమెంటు విషద్రవ్యముగ మెంప వ్యర్థపరిమాణములలో అరిగినను గుర్తించుచున్నాడు

కె. వి. రా.

అల్కహోలు - మద్యసారము :

మద్యసారమునకు సంబంధించిన విజ్ఞానము వ్రాటి చాలముమందియు మానవుల కలదు అదడు మద్య సారముయొక్క ఉపయోగములు కూడ విరిగియున్నాడు తెల్ల రసములు గాని, పండ్లరసములుగాని నిలువచేసేపుడు పులియుననియు, ఆ పులిసిన ద్రవమును నేదించిన కలిరము సాల్ఫ్యూరమువలనను, ఒకవిధమైన మానసికోత్సాహము కలుగుననియు మానవుడు గ్రహించెను "మద్యక" యను సుదుద్రవముయొక్క ప్రశంసా ప్రస్తావనలు పురాణ సందృశ్యక వాక్యముననుండు కూడ భావచ్చుచున్నది మానవునకు మెట్టమెదలట తెలిసిన మత్తద్రవములతో ఇది ఒకటియై యుండును అల్కహోలు అను పదము అరేబియా భాష నుండి జనించినదని తెలియుచున్నది. ఆ భాషలో "అల్ కువల్" అనగా కనుకోవలసిన అలంకరించుకొను ఒకరకమగు పొడియని అర్థము. యెదల గ్రీకు రేకపలు ప్రాచీనపండ్లనుండి నియోరుచేయబడిన సారాయమునుండి జనిరిగా వర్ణముచర్మమునకే "అల్కహోలు విని" అని పేరెడిరి.

పారసీక్ హైడ్రోకార్బునులయొక్క హైడ్రోజను పరమాణువుల (Atoms) స్థానము లందు ఒకటి రేక ఎక్కువ హైడ్రాక్సీల్ సమూహములున్న పదార్థములను అల్కహోలు అందురు. సామాన్యముగా అల్కహోలిన ఫిల్ అల్కహోలు అనియే రోకవర్ణవచర ముండును, కాస్త్రము అందును భావించబడుచున్నది. కుశీకృత సారాయము, (Rectified spirit) ఎథిరల్, స్వేదన క్రియా మద్యము మున్నగువిడి దీనికేల వాహించరములు.

మద్యసారము మత్తును కలిగించుచుండుటవలన వ్యతీయ తెల్లబడిన సారాయము అన్నిటిపై, అధికమైన వన్యలు విధిపలెడుచున్నవి, అందుచేత ప్రపంచములోని ప్రభుత్వము అన్నియు సారాయ ఉన్నదిని కచ్చితముగా పర్యవేక్షించుచున్నది. భారతదేశములోను, తదితర దేశములలోను,

మద్యపానము వైవిధ్యము, అల్పహేళ కల మద్యపానీయముల వైవిధ్యము వినిపించినది వస్తు ప్రభుత్వములకు ముఖ్యరాయమైనందున పానీయములందు అల్పహేళ కావమచ్చై ఆధారపడి "ప్రూఫ్ స్పిరిట్" (Proof Spirit) అను పరిపాదము, వస్తు వినియోగములకు పౌంశ్రమమున వై ప్రవేశపెట్టబడినది 40 డిగ్రీలులకు ఉత్త అల్పహేళ, 60-80 డిగ్రీలులకు వీరు కలిపిన మిశ్రమము కలప్రూఫ్ స్పిరిట్ (100 ప్రూఫ్ పరిపాదముల కలిపి) అని చెప్పబడుచున్నది.

శర్యాద్యశీలము విధానము: మద్య యొక్కయు, పుష్పముల యొక్కయు, మొక్కల యొక్కయు రసములు గానిలో నిలువజేసినప్పుడు, వాని యందుండు గ్లూకోజు, ఫ్రక్టోజు అనబడు చక్కెర పదార్థములు పులిసి అల్పహేళ, కార్బుకై ఆక్సైడు, ఈ క్రింది సూత్రముననుసరించి తయారగును

$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_6H_5OH + 2CO_2$ గ్లూకోజు \rightarrow అల్పహేళ + కార్బుకై ఆక్సైడ్ గానిలోను, పుష్పశరీరమునను వివిధంగా నుండు యిష్ట (Yeast) అనబడెడి మావృజీవులు ఈ ప్రక్రియ కారకభూతములై యున్నవి. చక్కెర పదార్థములను అవశరముగా ఈ మావృజీవులు తీసికొని అల్పహేళ కార్బుకై ఆక్సైడులను వెలువరించును. పిండిపదార్థములను, మాల్ట్ (Malt) తో గాని, అన్నములతో గాని, నెల్లలోను కల పుష్ప వంబంధముగ పదార్థములను అన్నములతో గాని ప్రాక్రొలైజు చేసినపుడు తయారైన చక్కెర పదార్థములను కూడా ఈ వై విధముగా పులియజెట్టిన అల్పహేళ తయారగును. అమెరికా మున్నగు అభివృద్ధిపొందిన దేశములలో ఎత్తినను నుండియు, చాటర్ గ్యాస్ (కార్బన్ డైఆక్సైడ్, ప్రాక్రొలైజు మిశ్రమము) నుండియు వంశిత రాసాయనిక విభావముల వలన అధిక పరిపాదముతో అల్పహేళ తయారు చేయబడుచున్నది.

కొన్ని, గోధుమ, బాద్రి, జియ్యము మొదలగు కాయ పదార్థములు, బంగాళాదుంపలు మున్నగువి అల్పహేళను ఉత్పత్తిచేయుట కవసరమగు ముఖ్యమైన పిండి పదార్థము కల ముడి పదార్థములు. వ్యవహారమునందు లభించు నెల్లలోను కల పదార్థములు, కాగితపు పత్రములయందలి

వ్యర్థముల కాగితపు ముక్కలు కూడ సాధారణమును ఉత్పత్తిచేయుటకు ఉపయోగింపబడుచున్నవి.

కొలుత పిండిపదార్థములను మాల్ట్ చేత ప్రాక్రొలైజు చేయుదురు. ఎండి మొలకతొలిన కాయపదార్థపు గింజలను ముఖ్యముగా బాద్రి గింజలను మాల్ట్ అందును. దీనితో పిండిపదార్థములను చక్కెర పదార్థములుగా మార్చగల అమైలేసిస్ అనబడు మావృజీవులు (ఎంలై ములు) ఉండును. తర్వాత క్రింద నువహరింపబడిన వ్యర్థవి అల్పహేళను తయారు చేయుదురు.

నెల్లలోనుకల పదార్థములను కొలుత అన్నములతో ప్రాక్రొలైజు చేసి తరువాత అల్పహేళ తయారు చేయుదురు. వెతగు రసమునుండి చక్కెరను పుటికరించిన బియ్యత మిగిలిన మెలాసిస్ అనబడు ద్రవము అల్పహేళను తయారుచేయుటకు ఉపయోగపడు ముఖ్యమైన ముడిపదార్థము ఇది వంచరార పత్రిమయొక్క ఉప పదార్థము. దీనిలో 60% చక్కెర పదార్థము లుండును. దీనిలోని చక్కెర పదార్థములను 10% వరకు శక్త్యుష్ణు నీటిని కలుపుదురు యిష్ట అభివృద్ధిపొందుటకొరకు అమెరికాయను నల్పేటను, కొంజెము అన్నమును, 6% ప్రత్యేకమైన యిష్టము (Saccharomyces cerevisiae) కలుపుదురు. 30-60 గంటలలో పులియుటపూర్తియై 60% అల్పహేళకల మాష్ (Mash) అనబడు ద్రవము తయారగును. ఈ ద్రవమునుండి స్వేదనక్రియచే అల్పహేళ విడదీయబడుచున్నది. కారకదేశముందు సేకటనాలుగు లక్షల టన్నుల మెలాసిస్ ద్రవము తీవ్రతయగుచున్నది. ఒక టన్ను మెలాసిస్ నుండి 80 గ్యాలనుల అల్పహేళను తయారుచేయ వచ్చును. 65% చక్కెర పదార్థములు కల ఎండిన ఇప్పపువ్వులుకూడా అల్పహేళ చేయుటకు విస్తారముగా ఉపయోగింపబడుచున్నవి.

స్వేదనక్రియ: మద్యములను తయారుచేయుటకు చిన్న చిన్న యంత్రకాలలో చాలవరకు కుండలంబటికాగి స్వేదన పాత్రలు ఉపయోగింపబడుచున్నవి. ఈ పాత్రల పై భాగమున ఒక చొడవైన ద్రవీకరణ పాదము ఉండును. ఈపాదమున ఒక గ్రహణపాత్రకు కలువబడి ఉండును. స్వేదనపాత్రలో అల్పహేళకల మాష్ వేడిచేయబడును. అప్పుడు పైకి లేచిన అల్పహేళ అవిరి ద్రవీకరణపాదముతో ద్రవీకరించి

గ్రహణశక్తిలోనికి ప్రవహించును ఈ స్వేదవృద్ధవము 40-50% అల్కహోలును కలిగియుండును. శుద్ధమైన 90.96% పార్శ్వావృత్తి అల్కహోలును తయారు చేయుటకు ఇంకను పెద్దవియు వివిధరకములకు చెందినవియు అగు విశాలన స్వేదన యంత్రములు (Fractional distillation units) కావలయును. కాఫీ (Coffee) స్వేదనయంత్రము అట్టి వాటిలో కొకటి ఈ స్వేదనపాత్రలో మాష్ (Mash) తోలున స్వేదనము చేయబడును. అప్పుడు వచ్చిన పరిశ్ర అల్కహోలు పేరేర్లు ఉష్ణోగ్రతవద్ద స్వేదనము పొందు వివిధ ద్రవపదార్థములు చేరుచేయఁది 96% అల్కహోలు లభించును అల్కహోలుకన్న ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతవద్ద ఆవిరి యగు, పూర్ణానితీ మాని అవలదు చిక్కనైన ద్రవము స్వేదనపాత్రలో మిగిలిపోవును. ఈ స్వేదనశీయవలని 95-98% అల్కహోలును 4-6% నీరును కలిపిస్తున్నైవ అల్కహోలు లభించును. ఈ సమ్మిశ్రమమును ఎతయోట్రోపు (azeotrope) అందురు. స్వచ్ఛమైన సంద్రాగవర్ణము వలె (compound) ఇది 78-4° C వద్ద స్వేదనముచెందును దీనిలోనుండి నీటిని ఇంకను తీసివేయవలెనని బాధిమన్నము మొదలగు నీటిని తీసివేయు పదార్థములను కలుపవలెను

ఒక ఫ్రెంచి వ్యాపారసంస్థచే కనిపెట్టుడిన "మెల్లిస్ ఫోర్త్ టెక్నిక్" (Mellie's fourth technique) ప్రకారము స్వచ్ఛమగు 100% అల్కహోలు ఎతయోట్రోఫ్ స్వేదన శ్రమ్యధ్వారా తయారు చేయవచ్చును. ఈ విధానముతో 98% అల్కహోలుకు చెంకినును కలిపి ఈ సమ్మిశ్రమమును స్వేదన పరచుటవలన చెంకిను, నీరు కొంచెము అల్కహోలు కలిపి సమ్మిశ్రమము లెక్డ్ర వద్ద ఆవిరిపొంది స్వచ్ఛమైన అల్కహోలు పాత్రలో మిగులును. వనిన విశానములలో ఈ పద్ధతిని మాష్ ద్రవమునుండి ఒకే మెట్టులో అల్కహోలును తయారుచేయుటకు ఉపయోగించుచున్నారు. ఇట్టి విధానమునే ఆరారముగా కొని ద్రావిడాల్ పద్ధతిలో చెంకినుకు ఖులుగా "ప్రోకోరోఎత్రిక్" ను ఉపయోగించి అల్కహోలును తయారు చేయుచున్నారు. ఈపరిశ్రమలో ముఖ్యముగా కార్బన్ టై ఆక్సైడు, పూని తీమాన ఉపపదార్థములుగా వచ్చుచున్నవి. కార్బనుడై ఆక్సైడు పులియనపుడు తొట్టెలముడి గ్రహించి నీలున చేయుదురు. ఇదివరకార్బను టై ఆక్సైడు, ట్రై లెస్, సోడా

పానీయములు చేయుటకు ఉపయోగించుచున్నారు పూర్ణానితీ మానెలో ఆమెల్, ప్రాప్రెట్, బ్యుటెల్ అను అల్కహోలులు ఉండుటచే వాటిని తయారుచేయుటకై ఈ సూపెను ముడిపదార్థముగా ఉపయోగించుచున్నారు

త్రాగుటకు అర్హమగు ద్రవములు: పులియుట ఆధారముగా గల పరిశ్రమలలో అల్కహోలుపరిశ్రమ భరువాల్ త్రాగుటకు అర్హమగు పానీయములను తయారుచేయు పరిశ్రమలు ముఖ్యమైనవి బ్రాక పారా, వీరు పారా మొదలగునవి, చక్కెరపదార్థములు కలిపినములను పులియఁజెట్టినపుడు తయారగుచున్నవి విస్కీ, బ్రాంది మొదలగునవి పులియఁజెట్టబడిన ద్రవముల స్వేదనశీయ వలన తయారగుచున్నవి

బ్రాక రసమును ప్యాథానికముగా బ్రాకచెట్టులపై నుండు తప్పులేవ గాని, లేక ప్రత్యేకముగా చేయబడిన టైన్ తప్పులేవ గాని పులియఁజెట్టుటవలన బ్రాకపారాయి (Wine) తయారగును. పులియుటకు 1, 2 వారములు వట్టును. 6-12% అల్కహోలు పరిమాణముగల గాఢర (concentration) వచ్చువరకు, పులియుట పూర్తియై విమ్మట ఆగిపోవును పాథారసముగా తయారుచేయు లేకములనుబట్టి బ్రాక పారాయములు స్వేల్ల పెట్టుచున్నారు. ప్రామ్నలేకములో తయారగుచానికి ఫ్రెంచి లగ్గండి అనియు, ప్యెయసు లేకములో తయారగుచానికి ప్యెయిన్ టైన్ అనియు, జర్మనీలో నుకర్త్రి యగుచానికి "జర్మను మోవలు" అనియు స్వేల్ల పెట్టిరి

కార్ని, వీయ్యము మున్నగువానిని పులియఁజెట్టుటచే తయారగు పానీయమును వీరు అందురు. ఇందు 95-98% అల్కహోలుండును. "హేవ్" అను పుష్పములను పారాయిలో చేర్చుటవలన ఒకద్రవమైన పరిమళమును, చిరులేదు రుచియు కలుగుచున్నవి వాటిచెట్టునుండి తీసిన రసమును పులియఁ జెట్టుటవలన వాటికల్లు దిర్బుడును. వీరుండును, వాటి కల్లుండును శరీరరోగదాకములై "లి" చిట మి పులు ఎక్కువగా నుండును పులిసిన వీయ్యపు గింజల ద్రవమును బట్టి పట్టుటవలన విస్కీ అను పారాయి లభించుచున్నది. విస్కీలో 40-50% వరకు అల్కహోలు ఉండును. బ్రాక పారాను బట్టి పట్టుటవలన బ్రాంది తయారగును. బ్రాందిలో 45% అల్కహోలుండును పులిసిన చెరకు

ಯು. ಕೆ. ಕೆ.

శ్రీ. పూ. 5000 వం. నంది అవసరములు కారకరేఖమున అక్కరివేటకుడున్నట్లు కార్యాగమముకంటె కొండ్రెల్ల, రక్కన, ధ్యానలింగు, మైక్రి మొదలయిన ఉపనిషత్తులలో అవసరములను గురించి విస్తరముగా తోరించబడినవి.
శ్రీ. పూ. 4000 వం. మమయముతో వర్ణిల్లిన సింధు వదీ తోయి యందలి వాగరకవసన వర్ణించిన వో జాన్ మార్ట్ గారి అభిప్రాయము ప్రకారము అనాదు అవసరములు ఆరరవనతో నున్నట్లు తెలియుచున్నది. శ్రీమత్పూర్వ వాగుడు వరకునొప్పించితి అవసరముల వివరములను తెలిసి తిరిగి వన శిఖ్యులైన గోరవవాగువనకు శిఖ్యులట్లు వారి వందాయుధ్యారమున తెలియచున్నది. శ్రీ. పూ. 200 వం కి కిందట వంతరితి యోగిపుంగువుడు కాను గూర్చిన

అనవము అభ్యసించినవారు ఆరోగ్యవృద్ధాభ్యాసములు లక్ష వర్తిల్లుదురు అనవములను ప్రత్యాక్షమి అనఁ గాచరించిన యెడల శరీరము ప్వాధీనముతో నుండును, శరీరము ప్వాధీన మైయున్నప్పు ప్వాధీనమగును, మరన్న ప్వాధీనముయ న్మోక్షము పొందించుట నులభ్యము అనవముల నభ్యసించుట తల్లి తపశ్చరణములును అక్షరలేవు. భవవ్యయము లేద గనక ఎందుకీ దీర్ఘజీవనము అనవముల నభ్యసించి వయస్సునుకుగిన ఆరోగ్యమును, బలమును పొందువచ్చును 7 సంల మొదలు 80 సంల ప్రాయమువరకు స్త్రీ పురుషులు నిరభ్యంతరముగా అనవముల నభ్యసించవచ్చును. అనవాభ్యాసముల యొక్క శీర్షశక్తి వృద్ధిబొందుచునుకీరిచిన పర్యావరణము చక్కగా శీర్షమై జలము లేవొచ్చును వాళ ములతో రక్షము భారాళముగా ప్రవహించును స్రావరి తనముతోను చురుకున మలవడును. పరాలముగకు మూకత్వరీపములు వివర్ధింతురు. శరీరము, వ్యాధి గ్రస్తముకాదు. ముదిమి క్షయరగా ప్రవేశించదు క్రమగః వ్యాధ్యము ప్రాప్తించినను శరీరమనవ్యయ పాలువము ఊదించదు. ప్రసంగముతో బలము పొందించుట అనేక వర్తకులున్నవి, వానివలన నరములనును, గండరముల కును ఒత్తిడిగల్గి పౌడరయతౌల్య మేర్పడుటను అన కాళమున్నది. అనవము అభ్యసించువారల కట్టి కీడు గడు గదు, మీమ మిక్కిలి శరీరమునుండును ఎన్ను అన్నియు స్పృహముగా నుండును. మెదడు ఊపిరిక్రియలు ప్రేమలు, జ్ఞానేంద్రియములు, కర్మేంద్రియములు గనుపాశ్చర్యో ప్పద్ధితిగలిగి బిడ్డములు లగును. అనవముల నభ్యసించువారు మిలు, పాత్రిక, కావాచారులుగా నుండవలెను. పాశ్చర్య దేశములలో తెక్కుమంది వ్యాప్తవైతము, గృహములు, నర్తకులు మన అనవాభ్యాసములే అగ్నింపబడి రానిది అవస్థించుచున్నట్లు నవీర వార, మానవ ప్రకృతి ద్వారా నున వివితము.

ఆనందము లభ్యపించుచున్నందున ఉత్సాహమును ప్రాప్తమునకు మున్నగుచు గమనించవలెను. ఈ సందర్భములో భిన్నభిన్న అచారములు బులుములతో మోచింపబడినవి. కాస్త్రసమృద్ధముగా ఉత్సాహమును బయ్యగవలెను భిన్నమునకుతో అపాయము కలుగును ఎట్టి అపాయములకును లోనుకాకుండు కర్మగతి శ్రీ భగవత్పాదులు అగ్రగణ్యులు అది శంకరాచార్యులవారు వివరించిరి. అది తేవల కుంభకమనీ బ్రహ్మి ఎట్లనగా బ్రతివ్యక్తియు తన కర్మగతికి కార్యమును పీల్చి దానిని ఉపరితీర్చులలో కర్మగతి మించకుండ అవి నెమ్మదిగా విడువవలెను ఈవ్యక్తి నవలంబించినవారు మనోదార్పణము, ఉత్సాహసంపద, ఆత్మవిశ్వాసము బొంది ఎట్టికష్టములకు లోనుగాక తైర్వ సాహసములు కలిగియుండురు

మనుష్యులీరము ఆత్మకు నివాసస్థానము. కావున ఆ శరీరమును లోచల, జయతు, స్వచ్ఛముగను, కళంక రహితముగను ఉంచుకొని పిలుపు వచ్చినపుడు శరీరమును చాలించుట మానవుని విధి. ఈ కర్మమును శరీరపాదహించి అనులు నడచుకొనినచో చానికి పరావృతుడు అనురభ్యమును ప్రసాదించును. ఇందులకు అనవము తెంతయు ఉపయోగకరములు అనవములభ్యించుటకు ఉపయోగము మలమూత్ర విసర్జనానందము మిక్కిలి ముఖ్యమైనది ఆనవములు, కరచరణములను బలిష్ఠములముగాజేయును ఉదరములోని పేగులను కాస్త్రసమృద్ధముగా పుంపించి తేయును వక్షస్థలమునకు మిక్కిలి జలము చేకూర్చును. ఉపరితీర్చులలోని అన్ని కాగములను విజృంభింపజేయును కంకణమునకు చాల్పము చేకూర్చును మీరుమిక్కిలి వట్టుకములమీద ప్రత్యేకప్రభావము చూపును పూర్వము మన మహాయములు ఈ అనవముల వశ్యునించి, చిరాయువులై వర్ధిల్లి, గురువరంపరగా అనవాశ్యాన విధానమును మనకు ప్రసాదించిరి మనము భక్తిశ్రద్ధలతో ఈ యానవములను అనుష్ఠించినయెడల మహాయములకు ప్రాప్తించిన ఉత్తమగతి మనకును లభ్యమగును. కావున సమస్తమైన గురువులవలన అనవాశ్యానమువలన అన్ని మెలకువలను అకలింపుచేసికొని అభ్యసించుట శ్రీయోచార్యకము.

చిరముల సహాయమున అభ్యంత - ఉపయోగకరములైన 10 అనవములు వివరింపబడుచున్నవి.

1. మత్స్యేంద్రానవము : ఎడమ మడమచే గుహ్యమును మూసి, కుడి చీలముండ ఎడమ మోకాలుచే అనవలగా



మత్స్యేంద్రానవము

భూమిని ఆనియుండగా నామహస్తమును కుడి మోకాలు మీదుగా పీచికొనివెళ్ళి బుడిచాలి బొటనరేలు కట్టుకొని రక్షిణహస్తమును ఎడమ పార్శ్వములోనుంచి, క్రూమర్యమున దృష్టి నిలువలయును కరచరణముల వ్యతిరేకముగా చేసిన రెంతవ కాగము పూర్తియగును ఈ అనవము మూలాధార, ముడిపూరక, అనాదార, వికర్ష, అజ్ఞా చక్రములమీద ప్రభావముకలతై ఉన్నది ఇది వెన్నెముకను స్పృశ్యము చేయుగలదు. కరచరణములను, ఉదరమును సక్రమ పద్ధతిలో నుంచును.

2. సిద్ధానవము : ఎడమ మడమచే గుహ్యమును మూసి కుడి మడమను రహస్యేంద్రియముపై నుంచి తెరచి నాస్త్రములను జ్ఞానమువ్రతే రెండు మోకాళ్ళపై నుంచి వెన్నెముకను నిటారుగా నుంచవలయును. నాసికాగ్రమున దృష్టి నిలువలయును మూలాధార, పాండిట్టార చక్రములపై ఈ అనవము ప్రభావము చూపును.

3. వర్షాననము : ఎడమతోడ మూలమునందు కుడిమడమ మంచవలయును. కుడితోడ మూలము నందు ఎడమమడమ మంచవలెను. హస్తద్వయమును మోకాళ్ళపై వజ్రవముద్రతోనుంచి వెన్నెముక నీటారుగా నుండగా దృష్టివీ నావీకాగ్రమున నిలువవలయును దీనిచే కర్మేంద్రియములు స్వాధీనవలనోనుండి మమద్భువకాగ్రన రెండును.

4. కుప్పాచనము : ఎడమ తోడ మూలము నందు కుడిమడమనుంచి కుడి తోడ మూలమునందు ఎడమ మడమనుంచి, తీసిరితిన్నలలో కొనవలెకుండ చేసి ఆత్మానకుడు భవ బాసటిచే భూమిని తావలయును. రెండుచేతులు మెలికతో నడుముపై నుంచవలయును. ఆత్మకు రెండుమడమలును పెద్ద పేగు యొక్క రెండు మెలికలను ఒత్తిచేసి దుర్యాయపులను పారదోలును. ఈ ఆననము వెన్నెముకను వృద్ధముచేసి మంద్యితో నుండును. మణిపూరచక్రముపై దీని ప్రభావము వడును.

5. పళ్ళిమోర్తాననము : రెండు కాళ్ళను నీటారుగా జావీ రెండు చేతులచే కాళ్ళ బొటనపైళ్ళను వట్టుకొని గాలినినదలి నొవలు మోకాళ్ళపై మంచవలెను. కరచరణములకు వ్యాయామము కల్గును ఈ ఆననముచే వెన్నెముక దృఢపడును వికుద్ధ, మణిపూరక చక్రములపై ఈ ఆననప్రభావము ప్రవహించును. తీర్థశక్తి వృద్ధిపొందును.

6. పల్నాంగననము : పమమయన లేలపై చావ మేకొని వెలికిల పరుండి, రెండు మోచేతులను భూమిపై నుంచి హస్తములు శరీరమున కందగా నుంచి కాళ్ళు నీటారుగా పెనవలయును. గడ్డము వక్షమునకు ఆని యుండవలెను. దీనిచే వెన్నెముక బలిష్ఠమగును. అరరాగ్ని ప్రజ్వలిల్లును. వికుద్ధ, అనాహత చక్రములపై ప్రభావము ప్రవహించును.

7. హలాననము : పమమైత భూమిపై వెలికిల పరుండి అరచేతులు భూమిపై ఆనియుండగా మోకాళ్ళవద్ద కాళ్ళువంచకుండ వడుమునవంచుచు, పాదద్వయపు బొటనపైళ్ళు శిరస్సునకు 12 అం. అ. దూరముతో భూమిని తావవలెను. దీనిచే అరరాగ్ని ప్రకోపించును. పేగులలో చాగియుండు దుర్వా



హలాననము

యువులు జహీర్గతము లగును. వెన్నెముక దృఢపడును. వికుద్ధ, అనాహత, మణిపూర చక్రములపై ప్రభావము కలుగును

8. మయూరాననము : రెండుచేతులు భూమి వానియుండ రెండు మోచేతులు నాళికి అందగా నుండ, రెండుకాళ్ళను వెనుకకు నీటారుగా తీసికొని వెళ్ళును శరీరపు బయిపును మోచేతులపై మోపవలయును. తల ఎత్తియుంచవలయును. దీనిచే ఉదరములో జనించు అన్ని విధముల చానిములు హరించిపోవును. తీర్థశక్తి పెంపొందును. అరరాగ్ని ప్రజ్వలిల్లును. మణిపూరచక్రముపై ప్రభావము వడును.

9. ధనురాననము : పమమైత భూమిపై బోగ్లగా పరుండి రెండు చేతులచే రెండు చీలమండలను వట్టుకొని



ధనురాననము

తల ఎత్తును కాళ్ళను నిగుడించవలయును. సభ్యాంగము లకు వ్యాయామము కలుగును మలంక్షకము తొలగును. మడిపూరచక్రముపై ప్రశావము ప్రసరించును.

10. శీర్షాననము : రెండుచేతుల వ్రేళ్ళను ఇతపరచి ననుమైన భూమిపైనున్న శావపైనుంచి మూర్ధ్నిచక్రము



శీర్షాననము

చావపై అనగా, ఇతపరచిన చేతులు బ్రహ్మరంధ్రమునకు అండానుండ, మోచేతులు భూమికాన, కాళ్ళను నిటా రుగా నెత్తవలెను. శరీరపు బరువు మూర్ధ్నిచక్రముపై నాధారపడి యుండును. శిరస్సులోని పాళములలో రక్తము భారాళముగా ప్రవహించగా మెదడు దిగ్గులేరి తెలిచితేటలు, గ్రహణశక్తి, జ్ఞానశక్తి పెంపొందును. మనస్సునకు పొటవము కలుగును. జ్ఞానోద్రయములు తేజోవంతము లగును. ప్రాప్యరక్తప్రే, చత్వారము మొద లయిన కంటి జబ్బులు ఏర్పడవు. వైశ్రములు సురక్షితము లగును. సర్వరోగములు తొలగును. పట్టకములపై ప్రశావము పడును.

అశ్వాసకులు, వర్షదువుల అశేనానుపాదముగా రమ శక్తివంచన లేక అనవముల వశ్యసింతులు యుక్తము.

"శరీరమార్ద్రం ఖలురర్థమిహం"

య. సిం.

అసియా :

ప్రపంచములోని ఖండము లన్నింటిలోను అసియా ఖండము చాల పెద్దది ఇది భూభాగపు మొత్తములో మూడు వంతులు ఆక్రమించి యున్నది. దీని విస్తీర్ణము 1,87,88,000 చ. మైళ్ళు అనాథా సుమారు 180 కోట్లు, ఈ ఖండపు తూర్పు - పడమరల కొలత 5,400 మైళ్ళు, ఉత్తర - దక్షిణముల కొలత 5,800 మైళ్ళు.

అసియా ఖండము తూర్పుపడమరలుగా సుమారు 26° నూర్పురేఖాంశమునుండి 170° తూర్పు రేఖాంశమువరకును, ఉత్తరదక్షిణములుగా సుమారు 1° ఉత్తర అక్షాంశము నుండి 76° ఉత్తర అక్షాంశమువరకును వ్యాపించి యున్నది. తూర్పు ఇండియా దీవులతో (ఇండోనేషియా) సహా 10° ద అక్షాంశమువరకును వ్యాపించియున్నది తూర్పు ఇండియా దీవులు మొదలగు పరిసరప్రాంతపు దీవులను మినహా యిందినచో ఈ ఖండము ఉత్తరాగ్రగోళములోనే ఉన్న దని చెప్పవలసి యుండును. నిరంతరము సంచలన కవు అడీన అర్కిటిక్ తీరమునుండి అన్ని కాలములలోను ఇంచుమించు ఒకే ఉష్ణోగ్రత కలిగిన భూమరగ్రహేభవరతు వ్యాపించి ఉన్నది. అందువలననే వివిధములయిన శీతోష్ణ స్థితులు ఈ ఖండమునందు గలవు. ఇది అధికవైశాల్యము కలదగుటచే ఖండాంతరమందలి చెక్కుచేతములు నముద్ర మునకు 1,500 మైళ్ళకంటె ఎక్కువ దూరములో నున్నవి

అసియా ఖండములో ఈ ద్రుంధ శీతోష్ణాన్ని 28 రేఖ ములు చేరియున్నవి.

రేఖము	రాజధాని
1. నై నీరియా	— ఇర్క్ టుస్కు
2. మంచూరియా	— మూగ్డె
3. మంగోలియా	— ఉర్గా
4. కొరియా (ఉ) (ద)	— పోగ్యంగు - సీయోలు
5. జపాను	— టోకియో
6. వై జా	— వికింగ్



అవధానము అంశము వేదము

7.	టి బెట్టు	—	అంపా
8	ఇండోనేషా	—	హానాయి
9	సయోం (వై లాండు)	—	నరబూరి
10	మలయా	—	సింగపూరు
11.	ఇండోసిషియా	—	అకారా
12	ఫిలిప్పైను దీవులు	—	మనిల్లా
13.	సింహళము	—	కొలంబో
14	అర్జు	—	రంగూన్
16	పాకిస్థాన్	—	కరాచి
18	ఇండియా	—	ఢిల్లీ
17	అఫ్ఘనిస్థానము	—	కాబూల్
18	బెలజిస్థానము	—	టైబట్
19.	ఇరాన్	—	తెహరాన్
20.	ఇరాక్ (మెసపొటేమియా)	—	బాగ్దాదు
21.	సౌదీఅరేబియా	—	మెక్కా
22.	జోర్డాన్	—	అమ్మాన్
23	ఇజ్రాయిల్	—	తెల్ అవీవ్
24.	సిరియా	—	దమాస్కుసు
25.	తెలనాన్	—	బీరట్
26	టర్కీ	—	అంగోరా
27.	చేచెల్	—	ఖాట్యుండు
28	భూటాన్	—	పుతళా
29.	పీక్కిం	—	గాంగ్ తక్

బ్రహ్మాండముగా విస్తరించయున్న యీ ఖండము పెక్కు వై పర్యవసరములకు వెలవైయున్నది ఉదాహరణ మునకు ప్రపంచములో అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రత కలిగిన వెర్నోయ్ స్కూ (—85° ఫా), అత్యధిక వర్షపాతము కలిగిన చిరపుంజి (456"). ఎక్రయిన పర్యవసరములకు హిమాలయ ములు, ఎక్రయిన పర్యవసర శీతరము - మౌంటు ఎవరెస్టు (గౌరీశంకర శిఖరము 29,141 అడుగులు), ఎక్రయిన వీర భూమి - టెడెట్, లోకయిన నరన్న వై కల్ (2,800 అ), అధికమైన అవాతాకలిగిన చేశములు-చై నా (4,750అడుగులు) ఇండియా (8,870 అడుగులు) మున్నగునవి; అత్యధిక అవ సాంద్రత కలిగిన అవా (817 చ. మైలుకు), ఎక్రయిన చేశము - టెడెట్టు (15,000 అడుగులు), పొడవైన చైలు మార్గము - ట్రాన్సు వై బిరియర్ రైల్వే (5,400 మైళ్ళు)

ముదిలయినవన్నెయు ఈఖండములోనే కలవు ప్రపంచము లోని మొత్తము అవాతాలో నగము మంది యీ ఖండము నందే ఉన్నారే ఈ ఖండము అనేక అంతులు, మతము లకు పుట్టినిల్లు తొర్గ, తై ప్రవ, హిందూ, మహమ్మదీయ, కన్ పూర్వనియత్ మున్నగు మతములకు ఉనికిపట్టయినట్టిది ఇది

విజ్ఞానము : ఆసియాకు ఉత్తరమున ఆర్క్టిక్ మహా సముద్రము, దక్షిణమున హిందూసముద్రము, పశ్చిమమున యూరపుఖండము, తూర్పున కాంత (పసిఫిక్) మహా సముద్రము ఉన్నవి ఈ ఖండము అమెరికానుండి తేరిగి అలంధి చేసిన, వైర్బురి దిశ యందు అభిభావముండి సూర్యక కాలవ చేశను వేరుచేయబడుచున్నది.

ఈ ఖండము ఉత్తరశీతముయొక్క పొడవు సుమారు 8,500 మైళ్ళు, అతీయాయొక్క వైర్బురి దిక్కున నుండెడు కాంత మాండలిక అలంధి నుండి ఈశాన్య దిశ చిట్టచివరమున్న టెన్జీనా అనబడెడు తూర్పు అగ్రమువరకు ఆసియా పొడవు 8,900 మైళ్ళు. ఈశాన్యదిశ చిట్టచివర నున్న తెలూగ్నీన్ అగ్రము నుండి దక్షిణమున మలయా ద్వీపకల్పపు తొన నుండెడు రొమేనియా అగ్రము వరకు ఆసియా వెడల్పు 5,800 మైళ్ళు.

ద్వీపములు - ద్వీపకల్పములు : ఆసియా ఖండపు ప్రాక్. అగ్నేయ దిశలందు వేలకొలది ద్వీపములుకలవు. ఇవన్నియు పసిఫిక్, హిందూమహా సముద్రములలో నున్నవి. ఇవి వివిధ పరిమాణములు కలిగియున్నవి. ముఖ్యముగా, అగ్నేయదిశయందు ఆసియా, అష్టేలియా ఖండములమధ్య అనేక ద్వీపములు కలవు. ఈశాన్యదిశనుండి మొదలుపెట్టి చూచినచో పరుగుగా తేరిగి, సాచెన్, కుర్జెల్, జపాన్, రూక్కు, ఫిలిప్పైన్, హొయ్ శాన్, అంద మాన్, నికోబార్, అవా, సుమిట్రా, లోర్నియో మొదలయిన దీవులు కనబడగలవు. అవిచాక, పశ్చిమ దిక్కున మధ్యధరా ప్రాంతమున గైచెన్, ఈశాన్యమున రోడ్డు దీవులు, హిందూమహాసముద్రమున అల్పదీవులు, మాల దీవులు, ఉత్తరమున లియోపొర్ ద్వీప వసూహము మొదలగునవి చెప్పవలసినవి. తూర్పున కమాటూ, కొరియా ద్వీపకల్పములు, దక్షిణమున ఇండియా, ఇండోనేషా, అతీయ, మలయా ద్వీపకల్పములు గలవు.

పై పరిశీలించి, పాఠ్యాధిక విభాగములు: అవయోఖండిము అనేక పర్వతములతో, పీఠభూములతో విండి సగటున సముద్ర మట్టమునకు 2,000 అడుగుల ఎత్తున నున్నది. పెక్కు మైదానములును గలవు. పై పరిశీలించి, పాఠ్యాధిక అవయో ఖండము చాలగు పాఠ్యాధిక విభాగములుగా విభజించవచ్చును.

1 ఉత్తర పల్ల పుటాములు.

2. మధ్యస్థ శ్రీభూభాగపు ముతక పర్వతశ్రేణుల సమూహము.

3. దక్షిణ పీఠభూములు.

4. సహ్యాదుల లోయలు, లేక మైదానములు

పల్ల పుటాము లనబడు ఈ సమతల భూభాగము పై పీఠభూము, యూరపుతో కొంతభాగమును ఆక్రమించి యున్నది యూరలో పర్వతములు ఈ మైదానమును విభజించుచున్నవి. అవయోలో మైదానములు ముఖ్యముగా "ఓరి, యెన్సి, నీవా, అమూగోరియా, పిర్ డేరియా" సదులు ప్రవహించుటవలన చేర్చడినవి. ఈ మైదానము లలో చైర్మడి భాగము టూరాన్ మైదానముగాను, తక్కినది పై పీఠభూ మైదానముగాను కేటొనబడును.

పర్వతములు - పీఠభూములు: అవయో ఖండము మధ్య భాగమునుండి పర్వతపంక్తులు వివిధ దిశలకు చ్యాపించి ఉన్నవి. చిటి మధ్య ఎత్తయిన పీఠభూములు కలవు. ఇవి యూరపునుండి పసిఫిక్ సహ్యాసముద్రమువరకు చ్యాపించి వాయవ్య, ఆగ్నేయ అవయోల మధ్య అడ్డుగా ఉండి మార్గభార్యములకు నిరోధము కల్గించుచున్నవి. ఇవి అడ్డుగా ఉండుటవలన ఈ రెండు ప్రాంతములలోను శిశోపర్వతములలో అధిక వర్షభాగము కనపడగలదు. ఈ పర్వతపంక్తులు ముఖ్యముగా హిమీర్ వాడ్, ఆర్మీయన్ వాడ్ అనబడు రెండు ఎత్తైన పీఠభూములనుండి వివిధ దిశలకు చ్యాపించి ఉన్నవి. వివిధ దిశలకు విస్తరించియుండిన పర్వతపంక్తుల వరుస ఎత్తయిన పీఠభూములు కలవు. ఈ పర్వతపంక్తులలో హిందీయాన్, లూరస్, ఎల్బక్, బాగ్రాన్, సరేమాన్, కిర్కాత్, కుర్స్తాన్, హింబుకున్, టర్కెత్, అర్మీన్, ఓక్పాన్ మొదలగునవి చేర్చొవడగలవి. ఓక్పాన్ పర్వతశ్రేణి పెక్కు చిన్నచిన్న పర్వతపంక్తుల సమూహము వీటిలో భాగ ముఖ్యముననది అట్లాయ

పర్వతశ్రేణి ఇవిభాగ హిమాలయ పర్వతముల తూర్పు కొననుండి ఆర్ వాన్ యోమా, పెగుయోమా అను రెండు పర్వతపంక్తుల క్రమముగా బర్మా, అండమాన్, నికోబారు, జావా, సుమిత్రా దీవులతోపాటి చ్యాపించి, చివరకు మలయోలోపిడి ప్రవేశించుటవలన మలయపర్వతశ్రేణి అని పిలువబడుచున్నది. ఈ విధముగా పెక్కు ఎత్తయిన పర్వతపంక్తుల కేంద్రస్థానముగనుకనే హిమాలయపీఠభూమిని "భూమిపై కన్ను" అందురు.

ఎత్తయిన పీఠభూములలో ఎక్కువ ఎత్తయినటు వంటిది టెరెట్టు పీఠభూమి. ఇది సముద్ర మట్టమునకు 15,000 అడుగుల ఎత్తుననున్నది అవయో దక్షిణ, ఆగ్నేయ ప్రాంతములలో ప్రవహించెడు కొన్ని సహ్యాసదులు ఈ పీఠభూమియందే వుట్టినవి. ముఖ్యముగా సింధు, బ్రహ్మ పుత్ర, యంగ్ పీకియాంగ్, హోయాంగుహో వరుగున ఈ పీఠభూమి జన్మస్థానము.

ఎడారులు: ఎడారులలో టరీమ్ ఎడారి, గోబీ ఎడారి ప్రసిద్ధిచెప్పునవి. టరీమ్ ఎడారి ఓక్పాన్, అర్మీన్ పర్వత పంక్తుల మధ్య గలదు. గోబీ ఎడారి నుంగోలియా దేశమును చాలభాగము ఆవరించియున్నది.

పీఠభూములు: ఇరాన్ పీఠభూమి హిందీయాన్, బిరిస్ పర్వతపంక్తుల మధ్య ఉన్నది. ఈ పీఠభూమివలన ఆఫ్ఘని స్థాన్, తెలూనిస్థాన్, ఇరాన్, టర్కీ మున్నగు దేశములు కలవు చిటి ఎత్తు 2,000 నుండి 8,000 అడుగుల వరకు నుండును.

అరేబియా, ఇండియా, యున్నాన్, ఇండియా హిం భూములు మిగుల ప్రాచీనమయినవి. ఎక్కువ గాలివర్షభాగలిగిన శిలలతో నిండియున్నవి.

సరస్సులు: అవయోయందు వివిధ నదీమాలములలో పెక్కు సరస్సులు కలవు. వీటిలో కొన్ని అందారల సముద్రములు ఈ సరస్సులు చాలభాగము సముద్ర మట్టమునకు చాల ఎత్తున నున్నవి. సిగ్గోరియా సరస్సు సముద్రమట్టమునకు 18,400 అడుగుల ఎత్తున ఉన్నది ఇవి అన్ని సరస్సులకంటె చాల ఎత్తున ఉన్నది. లెవ్ హార్, హోల్ మందు సరస్సులు విరువాక చెప్పగలగినవి. వీటి సరి మాతము, అక్కరి, టుకుపులనులెల్లి మారుచుండును. ఇవి అనేక వనములను కలిగి యున్నవి.

అసియాలోని కొన్ని పెద్ద నదలైన యమునా నది విస్తీర్ణము 186,800 చ. మై. ఎరల్ సముద్రము (27,000 చ. మై.) కాక్ కాష్ నదమ్మ (84,000 చ. మై.) తైగర్ నదమ్మ (18, 160 చ. మై.) లాన్ బార్ నదమ్మ, టుంగాయాస్, హోర్ బుగ్రి, మానవ నదీనదములు ఎన్న దనిన నదమ్మలు. ఈ నదమ్మలలోనికి పెద్దనదులు ప్రవహించుచుండును.

నదులు ప్రవహించుచున్న కొన్ని పెద్దనదులు అసియాలో కలవు. ఈ ఖండమందు పెక్కునదులు ఉన్నప్పటికి సుమారు 60 మైళ్ళ ప్రదేశము విస్తరించుచున్నది. ఈ ఖండమందు ప్రవహించెడు నదులను 1. అర్విటిక్ మహాసముద్రములో కలిసెడు నదులు, 2. పసిఫిక్ మహాసముద్రములో కలిసెడు నదులు, 3 హిందూ మహాసముద్రములో కలిసెడు నదులు, 4. ఖండాంతరపు నదమ్మలలో కలిసెడు నదులు అని నాలుగు తెగలుగా విభజించి వచ్చును.

ఓరి (2,700 మై.), యమ్సిసి (8,800 మై.), లీవా (2,800 మై.) అనునవి చాల పెద్దనదులు, అర్విటిక్ మహాసముద్రములో కలియును. ఈ నదులన్నియు సంచత్వరములో కొమ్మిడి నెలలు గడ్డకట్టి యుండును. అప్పుడు అవి రాశిరాశిలకు ఉపయోగ పడవు.

అసియాలోని, సిరీ దేరియా, హోయంగ్ హోయంగ్ హో, సిరియాగు నదులు పసిఫిక్ సముద్రములో కలియును. అమూరు (2,800 మై.), హోయంగ్ హో (2,700 మై.), యోంగ్ సిరియాంగ్ (8,400 మై.), సిరియాంగ్ (1,660 మై.), మిశాంగ్ (2,600 మై.), మిశాంగ్ మొదలగు నవి పసిఫిక్ మహాసముద్రములోనికి ప్రవహించుచుండును. హోయంగ్ హో నది అతి పేరముగా ప్రవహించును, సంచితమైన నదనలల లోనై, సిరీస్ ఫిజిఫ్సుము గాంచుచుండును. కావున దీనిని చైనాను దుఃఖదాయినీ అందురు. సిరియాగు ముఖద్వారము నొడవనే "కెంట్" అను రేవు పట్టణము కలదు.

హోయంగ్ (1,750 మై.), లానానా (1,250 మై.), బ్రహ్మపుత్ర (1,880 మై.), సింగ్ (1,700 మై.), మైగ్రస్, యూరస్ టస్, మహానది, నవతి, నర్మద, గోదావరి (900 మై.), గంగ (1,540 మై.) మొదలగునవి నదులు హిందూమహా

సముద్రములో సంగమించును. సిరీలో గంగ, సింగ్, బ్రహ్మపుత్ర అను నదులు చాల పెద్దవి. యూరస్ టస్, మైగ్రస్ అను నదులు అసియా మైసరు ప్రాంతములో విడి విడిగా వుట్టి, అంటికా ప్రవహించి, చివరకు సెండును కలిసి "పాచెల్ అరల్" అని నెలువలకును పర్షియన్ సింగ్ కాళిలో పడును.

అసియాలోని కొన్ని నదులు సముద్రములకు చేరక అంతాంతర మందలి కొన్ని నదమ్మలలో కలియుచున్నవి. ఉదా. టరీం, అమూదేరియా, సిరీ దేరియా నదులు.

శీతోష్ణస్థితి. అసియా వివిధములయిన వివిధ పరిస్థితులను కలిగి యున్నది. శీతోష్ణస్థితులు సెండు ముఖ్యవిషయములైన అధారపడి ఉన్నవి. 1. విచిత్రపరిణామము, అక్షుతి. 2. సై నగ్నికస్థితి - ముఖ్యముగా పీఠభూములు, పర్వతశ్రేణులు. అసియా మధ్యభాగమునకు దుండెడి ఉష్ణ ప్రదేశముయినను సముద్రతీరమునకు 1500 మైళ్ళకంటె ఎక్కువ దూరములోనే ఉన్నది, అందువలన శీతోష్ణస్థితిలో చాల భేదముండును.

అసియా ఇంచుమించుగా భూమధ్యరేఖనుండి ఉత్తర ద్రువప్రాంతమువరకు వ్యాపించియుండుటవలన ఉష్ణోగ్రతలు క్రమముగా రక్షితమునుండి ఉత్తరమునకు పోవు కొలది తగ్గుచుండును. సూర్యుడు భూమధ్యరేఖనుండి రక్షి దాగ్ గోళములోనికి పోవుకొలది అసియాలో ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గుచుండును. ఈ ఉష్ణోగ్రత ఖండాంతర్యాగమున ఎక్కువగాను, తీరమున తక్కువగాను తగ్గుచుండును.

గ్రీష్మ, శీతకాలములందలి ఉష్ణోగ్రతల వ్యత్యాసము భూమధ్యరేఖ వరకుంచుకొలదిని, సముద్ర తీరము వరకు వింతకొలదిని, తగ్గుచున్నది. అసియా రక్షితప్రాంతమున అత్యధిక ఉష్ణోగ్రతలు 110°-112° ఫా. వరకు పోవును అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రతలు హిందూదేశమున 80° అంతాంతరము దిగువన 32° ఫా. ఉండును. తక్కువ ఉండవు.

అసియాలో విచిత్ర వ్యత్యాసము చెల్లకొనకొనక వర్ష ఉండును. అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రత శీతకాలములో 85° వేదలిలో 80° ఫా. ఉండును. వ్యత్యాసము 184° ఫా. డిగ్రీలు.

అష్టసిఫోస్, పర్వత, మధ్యాసియాలోని పీఠభూములు మొదలయిన ఎత్తయిన ప్రదేశములందు శీతకాలమునందలి

ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా ఉన్నప్పటికీ, వర్షపాతము చాల తక్కువగా మండటవలన వేసవి ఉష్ణోగ్రతలు ఎక్కువగానే ఉండును.

వీడనము - వనవములు శీతకాలమున ఉష్ణోగ్రతలు ఉత్తరదిశకు పోవుకొని వర్షపాతమువలన వీడనముకూడ క్రమముగా ఎక్కువ అగుచున్నది. ఖండాంతర్యాగమున ఉష్ణోగ్రతలు ఇంకను తక్కువగా మండటవలన ఈ ప్రాంతమున వాయువీడనము ఎక్కువయు అత్యధికవీడన గుండములు ఏర్పడును, వీటిని "యాంటి సైక్లోనులు" అనికూడ అందురు. ఈ అధికవీడన ప్రాంతములనుండి అతి శీతలమైన పొడిగాలులు శీతము పై పునకు అతివేగముతో వీచుచుండును. ఇటువంటి అధికవీడనముగల ప్రాంతము ఇంచుమించు పై నీరియాను ఆవరించి లై కల్ వరపు ప్రాంతమున అత్యధికవీడనమును కలిగిఉండును. ఇదేకాలములో అత్యల్పవీడన ప్రాంతములు ఉత్తర మెడిటేరేనియన్ సముద్రములో కులై త్ దీవుల దగ్గరను, ఆఫ్రికాయలోను ఏర్పడును. గాలి ఎల్లప్పుడు ఎక్కువవీడనప్రాంతమునుండి తక్కువ వీడనప్రాంతమునకు వీచును. కనుక తూర్పు, దక్షిణ, ఆగ్నేయ, అనీయా ప్రాంతములు శీతల ఋతుపవనములకు గురి అగుచున్నవి.

అత్యధికవీడన ప్రాంతమునుండి వీచేది శీతలమైన పొడిగాలులు హిందూరేగమును చేరినీర్వపుండ హిమాలయ పర్వతములు అడ్డుతగులు చున్నవి. అందువలన హిందూరేగములోని శీతకాలపు ఉష్ణోగ్రతలు అంత స్వల్పముగా ఉండవు. కాని హిందూరేగములో వీచేది చలిగాలులు ఈ రేగపు పశ్చిమోత్తర ప్రాంతములో ఏర్పడిన మరీ యొక అధికవీడనగుండమునుండి వీచుచున్నది. శీతకాలములో వీచేది పొడిగాలులను ముఖ్యముగా అనీయా ఈశాన్య ప్రాంతమునకు దుండేది రేగములలో శీతలఋతుపవనములందురు. సముద్రప్రాంతములందు ఏర్పడే అత్యధికవీడన ప్రాంతములనుండి వీచేది గాలులును వర్షపాతపవనములందురు. వర్షపాతము చాల క్వాగను వీడినవలన కలుగుచున్నది. ఇండియాలో ఇవి చై ర్వులి రిగనుండి వీచుచున్నవి. వర్షపాతము; అనీయాలో వర్షపాతములయు ఇంచుమించుగా వేసవి ఋతుపవనములవలననే జూలై, ఆగష్టు, సెప్టెంబరు నెలలలో కలుగుచున్నది. ఈ వర్షము అనీయా

ఋతుమండల మనలదు ఆగ్నేయ అనీయా ప్రాంతమున ఎక్కువగా భరియుచున్నది. సముద్ర తీరములందు వర్షపాతము ఎక్కువగా నున్నది. కేంబ్రిడ్జ్, లాచీపియా, సింగపూరు, కలకత్తా, బొంబాయి - ఇవన్నియు వర్షఋతు పవనములు వీచేది మార్గములో ఉండుటచే ఎక్కువ వర్షపాతమును కలిగియున్నవి. హిందూరేగమున అస్సాం రాష్ట్రములోని చిరపుంతి ప్రాంతములో నెల్ల ఎక్కువ వర్షపాతము కలిగియున్నది. దీని సగటు వర్షపాతము 460". పశ్చిమ పై నీరియాలో 16" - 20" వర్షము మార్త్రవే మరయును.

వృక్షజాలము : అనీయాలో ఎన్ని విధములైన కీటోన్లు ప్రితు లున్నవో ఇంచుమించు అన్ని రకములయిన వృక్షజాతులు కలవు.

(1) ఉష్ణమండలములోని అడవులు భూమధ్యరేఖ 6° ఉత్తర అక్షాంశమునుండి 6° దక్షిణ అక్షాంశమువరకు చాల్చించి ఉన్నవి ఈ మండలములోని వృక్షములు చాల దట్టముగ చెరిగి ఎల్లప్పుడు పచ్చనివలెను కలిగి ఉండును. కేన్ మొదలగునవి యీ జాతికి చెందినవి అడవులు దట్టముగా చెరుగును. అందువలన మార్త్రరక్తి చొరగటకు కష్టము కావున నేలపై గడ్డిమొలవదు. వృక్షములు 200 - 250 అడుగుల ఎత్తువరకు చెరుగును. ఒకేరకపు చెట్లు గుంపులుగా పెరుగువు.

(2) 6 ఉ. అ. 6° ద అక్షాంశము అనుండి 20° ఉత్తర, దక్షిణ అక్షాంశములవరకు భూమిలో ఉష్ణమండల ఋతు పవనపు అడవులు కలవు ఋతుపవనరేగములు ఇండియా, ఇండోచైనా, పయోం, ఆఫ్రికా మొదలయినవి. ఆగ్నేయ అనీయా అంరయు ఋతుపవనప్రాంతముననే ఉన్నదని చెప్పవచ్చును. ఈ రేగములలో మూడు కాలములుండును. ఈ అడవులలోని వృక్షములకు చాల విశాలమైన పత్రములు ఉండును. చేపిలో ఆకులు చాలును, ఈ అడవులలో, ఒకేరకపు వృక్షములు వేలకొలది గుంపులుగా చెరిగి అనేక చదరపుమైళ్ళ ప్రాంతమును ఆక్రమించును. ఈ అడవులలోగల పాల్, బర్మా లరన్ వృక్ష, చీమవృక్షములు నేర్పొన దగినవి. వర్షపాతము 40" కంటె తక్కువ ఉన్న ప్రదేశములలో ఈ వృక్షములు కానరావు. ముండ్లు కలిగిన తుమ్మకాతికి చెందిన వృక్షములు కనబడును. వీటికి

అంబగా నీరు అవనవరము లేదు. సముద్రముయొక్క ఉద్భవం ఇసుక నేలలో పట్టిచెట్లు పెరుగును.

(8) ఆసియా తూర్పుభాగమున 80° - 45° ఉత్తర అక్షాంశముల మధ్య ఉండెడు ప్రాంతములో సమశీతోష్ణ ఋతువున వన మండలములకు చెందిన అడవులు కలవు. ఇచ్చట శీతోష్ణస్థితి ఉష్ణమండల ఋతువునవన శీతోష్ణస్థితికంటె పుల్పముగా భిన్నమై యున్నది. ఈ ప్రాంతమునందు అడవులు దట్టముగా పెరుగును. ఇవి ఏకాలములోను ఆకులను చాల్చువు, పల్లపుడును నలుచని ఆకులను కలిగి యుండును. చెట్ల మ్రామలు లావుగాను, ఆకులు చిన్నవిగాను, తెరడు ఒకమాదిరి మెత్తగాను ఉండును. టీ, కేంద్రపు, మగ్నోలియాన్, కామిల్లును, వీరెక్, లారిల్లు అనునవి యీ అడవులలో ముఖ్యమైన వృక్షములు. ఈ అడవులు చైనా, జపాన్ దేశములలో కలవు.

(4) ఆసియా తూర్పు భాగమున 45°-80° ఉత్తర అక్షాంశముల మధ్య శీతల సమశీతోష్ణ మండలపు అడవులు కలవు. మంచూరియా, తూర్పు కొరియా, ఉత్తర జపాన్, ఉత్తర చైనాలు ఈ మండలములో నున్నవి. ఈ మండలములో త్రిభుజాకార పత్రపు అడవులు కన్పించును. టీ, ఆర్చర్, వీచ్ మొదలగునవి ఈ అడవులలో ముఖ్యమైనవి. వీటి కలవ చాల శ్రేష్టమైనది.

(6) ఆసియా నై ర్వతి భాగమున 20°-80° ఉత్తర అక్షాంశముల మధ్య ఎడారి ప్రాంతము కలదు. ఈ ఎడారులలో వర్ష పాతము చాల తక్కువగా ఉండుటచే ముండ్ల దొడలు విస్తారముగా పెరుగును. శేక్వో, అగేల్ వృక్షములు ఎడారులలో కలవు. శేక్వో ప్రానుకోను, అగేల్ ఆకులలోను వీటిని కాచుకొనును. ఖర్చూర వృక్షము అక్కడ చాల ప్రాముఖ్యము కలది. ఈ ఎడారులలో నుండెను "ఉయాగెన్" ప్రాంతములలో పంటలు పండించెదరు. ఆ ప్రాంతములలో పల్లెలు కన్పడును.

(8) ఆసియా పశ్చిమ భాగమున 80°-45° ఉత్తర అక్షాంశముల మధ్య శీతోష్ణమండలాలయములు కలవు. ఇది మధ్యరరా ప్రాంతము. ఈ మండలమందలి వృక్షములు ఆకులను చాల్చు పంపళ్ళరము పొడుగునను నచ్చని ఆకులతో ఒప్పుచుండును. ఆరిస్, ఆక్సి, మల్బరీ చెట్లు చ్రాక పండ్ల తిగిలు ముఖ్యమైనవి. చెట్ల ఆకులు చాల దళవరి

గాను, మనుషుగాను ఉండును. ఆకులు దళవరిగా ఉండుట వలన అరులమంది నీరు త్వరితముగా ఆవిరికాలెదు. కొన్ని రకములయిన చెట్ల ఆకులయిం ఒక రకమైన పిరుచువరా గ్రము పూతవుచుండుటయు ఉండును. దీనివలన బూద నీరు ఆవిరియగుట అరికట్టబడును. ఈ అడవులలో లత్యమును పండ్ల ప్పియు నెల్లు, చ్రాకపాచాయి, పట్టు మొదలయిన పరిశ్రమలలో విరివిగా నుపయోగపడుచున్నవి.

(7) ఆసియా అండపు మధ్యభాగమున 80°-45° ఉత్తర అక్షాంశముల నడుమ సమశీతోష్ణమండలపు గడ్డితూములు కలవు. ఉష్ణోగ్రత వ్యత్యాసము అధికముగా నుండును. వర్ష పాతము తక్కువగా నుండుటవలన వృక్షములు పెరుగవు. గడ్డి మార్పె మె పెరుగును. ఈ గడ్డి భూములను "స్టెప్పీ" అందు ఇవి నై ఖిరియా నై ర్వతి దిగయందును, మంగోలియా యెడారికి సమీపమునందును, మంచూరియా పల్లపుభూములలోను కనబడును. ఈ గడ్డి వేళ్ళు లోచునకు వోవు. ఆకులు చాల నవ్వుముగా నుండును. గడ్డి నేలను పూర్తిగా ఆవరించియుండదు. ఉత్తరమునకు పోవుకొంటి ఈ మండలమునందు గడ్డి దట్టమగుచుండును. నై ర్వతి, దక్షిణ ప్రాంతములకు పోవుకొంటి గడ్డి వలన నలుచగా అక్కడక్కడ కనిపించును. ఈ ప్రాంతములను స్టెప్పీ ఎడారులందురు. ఇచ్చటి ఆకుల ముఖ్యవృత్తి పశు పోషణము.

(8) ఆసియా అండపు 45°-80° ఉత్తర అక్షాంశముల మధ్యమన్న భాగమున అండాంతర శీతల సమశీతోష్ణమండలపు అడవులు కలవు. ఇది సమశీత ప్రాంతము. ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా నుండుటవలన నీరు ఎక్కువగా ఆవిరిగా నూరదు. ఈ ప్రాంత మండలమందు ఎల్లప్పుడు సర్వగా నుండెడి త్రికోణాకారపు అడవులు ఉన్నవి. ఇవి నై ఖిరియాలో నున్నవి. వర్షపాతము తక్కువగా నున్నప్పటికి ఉష్ణోగ్రత చాల తక్కువగా నుండుటవలన వృక్షములు పెరుగగలుగుచున్నవి. ఇక్కడ నరుగుడు చెట్లు విస్తారము పెరుగును.

(9) ద్రువములమంది ఆర్కిటిక్, అంటార్కిటిక్ వర్షలముల మధ్యమందు ప్రాంతములు అతి శీతల ప్రదేశములు. ఈ ప్రాంతమును ఉత్తర టంగ్రాఫ్రాము అందురు. ఇది చాల కాలము నుంచుచే కన్పించి యుండును. అడవులు

కానరావు. మార్బుడు కొన్ని రోజులవరకు కానరావు గ్రువము నోడ్ల ఇరు నెలలు రాత్రి, అరు నెలలు పగలు ఉండును. కొన్ని రోజులవరకు మార్బు ప్రయము కాదు వర్ష పాతము 10", 12" ఉండును. ఈ మండలమున వృక్ష భావము కానరాదు అక్కడక్కడ వూప్, విచే, డ్రోట్రేమ్ మొదలగునవి కనబడును. పగులు చేపలు ఇక్కడి సహజ సంరక్ష. చేట, చేపలు పట్టుట ఇక్కడి ప్రజల ముఖ్య వృత్తులు. ప్రజలు గ్రువపు తింకలను పెంచుదురు. ఈ ప్రాంతమున గ్రువపుతింక, గ్రువపు వక్క, పొట్టెలు మొదలయినవి ఉండును గ్రువపుతింక మౌంసము, పాలు, చేపలు ఇక్కడి ప్రజల ఆహారమునకు వినికనచ్చును, వంటలు నడ్లు, గోధుమలు, పొగాకు, సింకోనా, రబ్బరు, మల్లె, పోయోదిక్కుడు, ప్రత్తి, చెరకు, నూనె గింజలు, కొవ్వలు, తేయాకు మొదలగు పెక్కు వంటలను పండించుటలో ఆసియా చాల ప్రసిద్ధిగాంచినది ప్రపంచములో మాటికి తీర పాళ్ళ గ్రానము ఆసియా లోనే పండును. రబ్బరు, తేయాకు, చెరకు వంటలలో ఆసియా ప్రథమ స్థానము గడించినది. ఆగ్నేయ ఆసియా ముఖ్యముగా సంజలకు చాల ప్రాముఖ్యము చెందినది. జపాన్, ఇండియా, శాంఘాంగ్, కొరియా, బర్మా, ఫిలిప్పైన్ దీవులు, మలయా దేశములలో అధిక సంఖ్యాక జనులు వ్యవసాయము ముఖ్య పృత్తిగా కలిగి ఉన్నారు. వైర్బులి ఆసియాకు చెందిన అఫ్ఘనిస్తాన్, ఇరాన్, ఇరాక్, పొది అరేబియా, ఎమెన్ దేశములు వ్యవసాయము వివరమున మిక్కిలి ప్రసిద్ధిచెందినవి కావు. ఈ దేశములలో కాఫీ, ప్రత్తి, గోధుమలు, మొక్క కొన్ని, ఖద్దూర ఫలములు పండును.

ఖనిజములు - ఖనిజ సంపదలో ఆసియా ఖండము ఏ మార్గము ఇతర ఖండములకు తీసిపోదు. ఇనుము, తొగ్గు, ప్యూట్రోనియం, మ్యాంగనీసు, బ్రక్లకము, సీసము, వెండి, కిరసనాయిల్, కగరవ్వు, చాగి, బంగారము మొదలయిన అనేక ఖనిజములు ఈ ఖండముందు లభ్యమగుచున్నవి.

రవాణా సౌకర్యములు - పరిశ్రమలు, రవాణా సౌకర్యములు యూరప్, ఆమెరికా దేశములలో అభివృద్ధిచెందినట్లు ఆసియాలో అభివృద్ధి చెందలేదు దీనికి ఆసియా ప్రై సరికట్టి, పరిమాణము, కీకోవృద్ధి ముఖ్య కారణములు.

గ్రువ ప్రాంతములు చాల సెవకజీవియన్నవి ఆగ్నేయ ఆసియా చాల పారవంతమైన దగుటవలన అందు రవాణా సౌకర్యములు తక్కిన ప్రాంతములందు కంటే ఎక్కువ గానే ఉన్నవి. వైర్బులి ఆసియాలో, వరకులను, మనుష్యులను, మోయుటకు ఒంటెలను ఉపయోగించెదగు గాడిదలు, గొట్టెలు, బట్టెలు, హిమాలయ పర్వతములను చాటుటకు ఉపయోగపడుచున్నవి కంచర గాడిదలను, గుట్టములను, గ్రువపు చింకలను, బొక్కులను, గ్రువపు చిక్కలను "స్లేడ్ (Sledges)" అను ఒకరకపు మోటు బండలకు కట్టుదురు. యాంగ్ సికియాంగు, సికియాంగ్, అమూరు, గంగ, మున్నగు మహానదులు రవాణాదులుగా ఉపయోగపడుచున్నవి వీటిగుండ పెద్ద స్టీమర్లుటాడి రోపరికి రాగలవు.

మొదటి వంగ్రామము తరువాత రైలు మార్గములు విరివిగా అభివృద్ధిచెందినవి. బ్రాస్మై సై సిరియస్ రైలు మార్గము పొడవు 5400 మైళ్ళు. మోటార్లు, లాఠీలు, వాడుకలోనికి రాగానే ఆసియాలో రోడ్ల అభివృద్ధిటాడి ఎక్కువై నది. ఆసియానుండి అన్ని దేశములకు నిమో సౌకర్యములు కలవు.

రేవు వట్టజములు. ఆసియాలో కరాచి, బోంబాయి, కొచ్చిన్, మద్రాసు, కలకత్తా, రంగూన్, సింగపూర్, హోకాంగు, శేంటన్ మొదలగునవి ముఖ్యమైన రేవు వట్టజములు ఈ రేవు వట్టజములనుండి సంఖ్యముగా అహారకావ్యములు, ప్రత్తి, మామెరిజలు, జననవార, తేయాకు, కాఫీ, ఉన్ని, హోళ్ళు, రబ్బరు, కొబ్బరి, నల్ల మందు, తొగ్గు, ఇనుము, మ్యాంగనీసు, కగరము పంట లయినవి ఎగుమతి అగును. యంగ్ర పామగ్రి, నూలు, ఉన్ని గుడ్డలు, పంచదార, మోటారులు, యంగ్రములు మొదలయినవి దిగుమతి అగును.

ప్రజలు - పృథ్వి ఆసియా ఖండమునందు ప్రపంచమునందలి మొత్తము జనాభాలో సగముకంటే ఎక్కువ కలదు. ఈ జనాభా జాతీయ, ఆసియానుందు అసలుటను ఒకేరీతిగా వ్యాపించి యుండలేదు. ముఖ్యముగా చైనా, హిందూదేశములు ఎక్కువ జనాభాను కలిగి యున్నవి. చైనా జనాభా 47 కోట్లు, ఇండియా జనాభా 38 కోట్లు, పగలున ఒక చరరపు మైలునకు 70 మంది

హింసన కలదు. టండాభూమి, మధ్యానియా పీఠభూమి ప్రాంతము, వైర్మితి - అనియా, అరేబియా, సైబీరియా మొదలయినవి చాలా అల్ప జనాభా కలిగిన దేశములు.

ప్రజల ముఖ్యవృత్తి వ్యవసాయము, పిల్లు, మాలు, జట్టల నేత, చేపలు పట్టుట, రబ్బరు పెంపకము, నిజములను పరివర్తన మొదలగునవి ఇతర వృత్తులు మిల్లలలోను, ప్లాంట్ గేజిలోను జనులు పనిచేయుచున్నారు ఇరాన్, ఇరాక్, టర్కీ దేశాలలో తిహారీలు నేయుదురు అహ్మద్ షాహీ ప్రజల ముఖ్యవృత్తి వ్యవసాయమే అయినను, అచ్చట పరిశ్రమలు కాగుగ అభివృద్ధి చెందుటవలన అనేక జనులు అయా వ్యాపారములందు కృషి పట్టుచున్నారు జాతులు - మతములు - సంస్కృతులు - అనియా ఖండము

అనేక జాతి, మత, సంస్కృతులకు పుట్టినిల్లు. ఈ ఖండమున నూటికి ౮౦ మంది మంగోలియాజాతివారు వీరు వైసిరియా, అహ్మద్, కొరియా, మంచూరియా, వైవా, ఇండియా, హిమాలయ పర్వతప్రాంతము, ఇండియా, మలయా, పాకిస్తాన్ మొదలయిన దేశములలో నిలు. వీరు రామనచాయ గలిగిన శరీరము, పల్లటి జుట్టు, చప్పడిముఖ్యు. కలిగి బాట్టగామందరు. శరీరమునందును ముఖములందు మెండ్రకలుందును

౧. టండా నిండు మైదానప్రాంతము, ఇరాన్, అఫ్ఘనిస్తాన్, సిరియా, ఇరాక్, అరేబియా మొదలగు దేశములలో రాజనీ జాతివారు కలరు.

దక్షిణ హిందూదేశము, అండమాన్ దీవులు మొదలగు దేశములలోని కొందరు ప్రజలు మలయా, ఫిలిప్పైన్, సుమట్రా దీవులలోని జనులు "మిగ్లోయిడ్" జాతివారు వీరికి పల్లటి శరీరము, మెడలటి జుట్టు, చప్పడిముఖ్యు, పొడుచుకొని యున్న పెరిమలు ఉండును.

ఇంకను ఇండోలోయిడ్ జాతివారు కలరు. హిందూదేశ మధ్యభాగాగమన మన్న కొన్ని కొండజాతులు ఈ జాతికి చెందినవే.

అనియాలోని ప్రజలందరు అయా ముఖ్యజాతులకు చెందినవారని నిర్ధారణగా చెప్పట కష్టము. పెక్కుజాతుల సంబంధభాగవ్యములచే మిశ్రజాతులు ఏర్పడినవి.

అనియాలో జాతులలోపాలు నివిధమతములు, సంస్కృతులు కలవు ఈ ఖండము వైవ, వాద్, మహమ్మదీయ,

క్రైస్తవ, హిందూ మతములకు జన్మస్థానము. మొట్టమొదట పెక్కువరదగవది వైవా సంస్కృతి ఇది చాల ప్రాచీనమైన సంస్కృతి. మంచూరియా, ఉత్తర కొరియా, అహ్మద్, పాకిస్తాన్, మంగోలియా, టిబెట్, ఇండియా, కామలాం, మార్పు ఇండియా దీవులు మొదలయిన దేశములలో వైవా సంస్కృతి కన్పడును ఈ దేశములన్నియు వైవా సంస్కృతి ప్రభావమునకు లోకై నని చాలమంది వైసిరియుల పౌద్గులు మహమ్మదీయ, క్రైస్తవ, టాయిమతములు ఈ దేశములందు వ్యాపించినవి.

అనియాలోని రహ్యాదేశీయుల సంస్కృతికూడ ప్రశస్తి మైనది. ఈ సంస్కృతికి ప్రాంతమును వాలుగు మండలములుగా విభజించవచ్చును.

1. యూరపులోని రహ్యా తూర్పు భాగము నుండి యూరల్ పర్వతముల చివరవరకు ఉన్న ప్రాంతము. ఈ ప్రాంతము చాల అభివృద్ధి చెందుచున్నది అనేక పట్టణములు పెరిగినవి. రహ్యాది సౌకర్యములుకూడ ఎక్కువగుచున్నవి.

2. పర్వతమయములైన కాకేసియా ప్రాంతము. ఇది నల్లనిముద్రమునకును, కాస్పియన్ సముద్రమునకును మధ్య నున్నది టర్కీ, ఇరాన్ దేశముల పరిపార్శ్వ ప్రాంతములు ఈ మండలములోనివే. ఈ మండలమున గోవియట్లు అను పంపూర్ణ సాంస్కృతికత్రము కలిగిన అనేక దేశములు కలవు.

3. కాకేసియా నుండి మార్పుగా వైవావరకు ఉన్న ప్రాంతము. దీనిమధ్య ఎడారులు, పర్వతములు, గడ్డి భూములు కలవు. ఈ ప్రాంతమునందలి జనులు అనేక ఉపజాతులకు, సంస్కృతులకు చెందినవారు. వీరిమతములు, భాషలు వేరు వేరుగా నున్నవి. వీరిలో పెక్కుమంది మిశ్రమజాతి సంస్కృతులమతలిగి యున్నారు.

4. విశాలమైన మైదానము, ఇది అధవులతో, పర్వతములతో, గుట్టలతో నిండియున్న సైబీరియా ప్రాంతము. హిందూదేశము ఒక ప్రత్యేక సంస్కృతికి కలిగి యున్నది. దీనికి అనియాలోని తక్కిన ప్రాంతములలో సంబంధము లేదు. ఇండియా, పాకిస్తాన్ దేశాలను కొంతవరకు వైవాతో పరిపూర్ణ వచ్చును. ఈ దేశాలు వైవా

వలె కాగ్యంతవశమునవి కావు. ఇండియా, పాకిస్థాన్ దేశాలలో అనేక జాతులవారు, ఉపజాతులవారు కలను. ఉత్తర హిందూరేజములో మండ్రెమచారిలో చాలమంది యూరోపియన్ పాయింట్ జాతిలోను, వైర్మి అసియా లోని సిమిటిక్ జాతిలోను సంబంధము కలను. హిందూ రేజములోనికి యూరోపియనులు, వై పియులు, అనేక మంది వలసవచ్చిరి హిందూరేజము తొడ్డ, మహమ్మదీయ, తొర్రాస్టియన్, క్రైస్తవ మతముల వ్యాప్తికి కోహర మిచ్చినది. తొడ్డ, క్రైస్తవమముల హిందూ సురము నుండియే కలుగుచేరినవి.

ఆగ్నేయ ఆసియా, సంస్కృతి అగ్నేయ అసియా ఉత్తరభాగమున, తొడ్డవశము, రక్షణభాగమున, తూర్పు ఇండియా దీవులు మొదలగు రేజములలో మహమ్మదీయ మతము వ్యాపించియున్నది కొన్ని రేజములలో ఇతర మతములుగూడ కొన్ని కలవు.

కైర్మి అసియాలోని టర్కీ, అరేబియా ఇరాన్, ఇరాక్, ట్రాన్స్కాన్, ఇరాన్, ఇరాన్ రేజములలో మహమ్మదీయ మతము కలదు. ఈ ప్రాంతము ప్రాచీన కాలమునుండి అనేకజాతుల సంస్కృతుల కలయికకు శ్రోద్రస్థానముగా ముచ్చిది.

ఈ ప్రాంతమున వర్ణింప ప్రాచీన సంస్కృతులలో యూక్రేటిస్, క్రైస్టన్ కదుల లోయప్రాంతమున ఉండెడి చాతిలోనియన్ సంస్కృతి మిక్కిలి ప్రసిద్ధి కెక్కినది.

వి. వి.

ఆసియా కళ

ఆసియా ఖిన్నజాతులకు చెందిన ప్రజలతోడను, విశేష శైవముతో గూడిన శిశోష్టమండలములతోడను, మిక్కిలి వర్ణాశ్రయముల గల సంప్రదాయములతోడను, అచార ములతోడను, మనములతోడను గూడిన మహాభవము. జాతులు అత్యంత ఖిన్నస్వభావముల కలిగియున్నవి; అందుచే మనవ్యవస్థ కాన్యములో విశేషానుభవము లేనివారు గూడ ఒక వర్గి వీ రేజమునకు చెందినవాడో విదేశీయులతో పాఠానుభవము కలిగియున్నారో అని ప్రాచీనజాతిని గాని, ఉత్తర వైచారిని మంగోల్ జాతిని గాని, విటాయిన్ జాతికి చెందినవారని పాఠానుభవముల కళాకళములేను. "మూర్ఖులెందరి తూర్పు" అని చెప్పుట

ఒక పురుషాంతరమునకు పూర్వము పరిపాటిగా ఉండెడిది. కాని ఇది ఇప్పుడు శివము పారపాటు, సేవను, "మూర్ఖు వెందది" అన్న పదము యూరప్తఖండ రేజములకు ఎక్కు అన్వయించడో తూర్పుఖండములందరి మహాజాతులకును అట్లే అన్వయించదు. వై నాను ఉదాహరణముగా టిపి కొండము, ఒకచానితో నొకటి సంబంధము కలిగియుండని అనేక వంశముల యొక్క వరంపర ఈ రేజమును పాలించియుండెను; ప్రతి క్రొత్త వంశమును అచార వ్యవహారములతో ప్రాతిపదికములగు మూర్ఖులను ప్రవేశ పెట్టుచుండెను. ఉదాహరణమునకు, ఇంతకుపూర్వ ముందును మంచు రాజవంశము పిలకలను పెంచు కొనుట ప్రవేశపెట్టగా, ప్రజాప్రభుత్వము చానిది తొల గించెను.

"కాశ్యతస్మి" ను, సహజమైనపాయస్థిరత వ్యష్టము కాకుండ, రక్షించిన అంతరంగిక శక్తిని కలిగియున్నారని కొన్ని తూర్పు జాతుల యొక్క ప్రజలనుగూర్చి మనము నిర్భయముగా చెప్పవచ్చును అపాన్ ఒక్కటే కొన్ని ప్రత్యేక పరిస్థితులకు కలిగియున్న రేజము; ఇంచుమించు ఖండమునుండి పూర్తిగా విడిపడియుండుట; నివాస యోగ్యముగు అసియాలో ఎక్కడో మారుమూలగా ఉన్న చాని ఉనికి, ఒకే రాజవంశము చెడల శక్తి కలిగి యుండుటచే పొరుగురేజముల దుర్భాగములను ముండియు, కాశ్యరములగు అంతరంగిక కల్లోలముల నుండియు, సరంజింపబడుట, ఇది ఈ రేజమునకు ప్రత్యేక పరిస్థితులు. అసియానుండలి గొప్పవగు ఇతర జాతు లేనియును ఇట్టి సరంజింపమునుగాని, వర్గి పరి జ్ఞానముతో గూడిన అస్తవ్యమును పొందు అవకాశము లను గాని, కలిగియుండలేదు.

ఉదాహరణకు పారశీక రేజమును తీసికొనము. ఇది తన జాతీయ వర్గిత్వమును గమనించదగిన విధముగా విలక్షణమొప్పుది, కాని భూగోళ సంబంధమును ఉనికి చానిది అన్ని జాతులందును ఏతేవలకు అనికేసినది. పదవ కళాశ్రమము, ప్రాచీనులలో స్థిరశ్రమ పొందిన అదిన భావయు; మహమ్మదీయులకు పూర్వమునుండిన రాజవంశముల స్థిర సంప్రదాయములును లేనివి నీ జాతి ప్రతినిధియందెచా యని అనిపించును.

భారతదేశము ప్రత్యేకముగా ఒక అభ్యుదయములో వివరింపబడుటచేత, అనీయాలోని ఇతర ముఖ్యదేశములగు అరేబియా, పర్ష్యా, చైనా వారేవములయొక్క కళయొక్క ప్రధానలక్షణములుమాత్రము ఇప్పుడవివరింపబడును.

ఈ నాలుగును నాలుగు విభిన్న సంస్కృతుల రీతులను ప్రదర్శించుచున్నవి పురాతనమును, ఆధునికమును, ఆగుచర్యలను కలిగియుండుట ఈ దేశములకు పర్యపామ్యావ్యలక్షణము.

అనీయాకును, తూర్పునకందకును, సామీన్మయైన ఒకలక్షణ మేమనగా పరిశ్రమయము నెడ పూర్వారావరచరాయణవ్యముతో కూడిన ప్రేమ ; ఇది ప్రతిదేశముయొక్క కళను, కవిత్వమును, వస్తువునందును, రచనయందును, నిర్మితములగు పాద్యులలో నుండునట్లు పరిమితము గావించును. గొప్ప పనులను, రచయితలను, తమ ప్రతియొక్కముద్ర భావలతై వెల్లడియగునట్లు తమ ప్రకాశమును ప్రదర్శించి యుండిరి. కాని వారు కూడ తమ కాలముయొక్కయు, దేశముయొక్కయు పరిశ్రమయమును చాల భాగభూతకతతో అనుసరించుచు వచ్చిరి. శేవలము సహజమును, భారతమును, కావచ్చుడు కళగళానుగతికమగు పరిశ్రమయము ననుసరించునట్టిదగును. గళానుగతిక మగు పరిశ్రమయ మనగా పర్యపామ్యావ్యమగు ఒప్పుదల లేక ప్రజావ్యాప్తమగు అంగీకారము అనుచానిమీద ఆధారపడిన ఒక ఆధారము. పరిశ్రమయ మనిమనము పీలుచుచున్నది, ఒకానొకప్పుడు స్వతంత్రమును సహజమునై ఉండవలెను. గళానుగతిక మగు ఆధారమనగా సహజవ్యమును కోలుపోయిన పరిశ్రమయమును అనుసరించుట. శాస్త్రము (కలెబ్రేషన్) నకు సంబంధించిన నూతన కల్పనలు చాలవరకును, పరిశ్రమయమునుండి భిన్నమార్గమును ప్రోత్సహించుచు మారుచును. కళలో ప్రతి ఒక వాక్యముయొక్క పద్యలకు లోడిక, కళాకారి రచించిన వ్యక్తిగత రచనా విశేషము కనుకనే "ప్రతి అనగా మనుష్యుడు" అను లోకోక్తి వర్తించును.

కళా విషయమైన పూర్వారావరచరాయణవ్యమునకు ఈతప్పు మిక్కిలి పరిచితమైన ఉదాహరణము. అట్టి

పూర్వారావరచరాయణవ్యమునకు మరేభాషయు ఇంత పెక్కువగా లోబడియుండలేదు అన్ని కాలములందును మిక్కిలి గొప్పవారగు కళానిష్ఠులలో పాపము సహించుటకు ఈతప్పు దోషముల నిది అటంకపడువలెను పూర్వక విధిమూల నెలకొల్పు శిలమును, శైలిలో పర్యవ్యమును అనువది వారి విశిష్ట లక్షణములు. సుదీర్ఘమైన చరిత్రలో స్వల్పకాలము తప్ప, ఈ దేశపు కళాశిలు వివిధ వ్యక్తులొకరి కు యర్పించలేదు ఆ కాలము - ప్రా 14 వ శతాబ్దము లోని పరి రచనలు పిరికి మిక్కిలి వాస్తవమైన రచనను గావించగల శక్తి గలదని రుజువు చేయుచున్నది. ఒక్కటే ఉదాహరణము చాలును అప్పుడా చిత్రకాలలో కనుగొనబడిన అనేకములగు సుందరములును, సజీవములును అగు చిత్రములలో వెల్లడియొక్క శిలము ఒకటి.

ఈ పూర్వారావరచరాయణ శిలము అనీయాలో ఎంత బలీయమై ఉన్నదనగా, ఒక జాతి మరొక జాతి నుండి ఒక శైలిని అనుకరించినప్పుడు గూడ స్వీయముద్రను అనుకరణములై గురించి, వాటికోక ప్రోత్సలక్షణము ఇచ్చి యున్నది. ఉదా. చైనా దేశీయులు గ్రీకులైనవలెను తమ తొందర చిత్రహేతుములకు మార్పిడిలుగా తీసికొన్నప్పుడు అరిగినదని, చైనాలోని స్థానమున ప్రోత్సగా కలిపెట్టడిన శిల్పములు వృష్టముగా రుజువు చేయుచున్నవి.

శిల్పములు, భవనములు, ప్రపంచమంతటను అనేక విషయములలో పోలికలను కలిగియున్నవి. శిల్పయొక్క సమానాలలో ఉన్న పర్యవ్యముచేతను, సేవాలయములు, ఇంట్లు కట్టుటలో గల ప్రత్యేకమగు ఉత్తేజముచేతను, ఇట్టి పోలిక ఉండుట మిక్కిలి సహజము అయినను, మానవ రూపమును ప్రదర్శించుటలో సమానాల నుండియే హిందువులు చీల్చిరియుండిరి, కాని వారి నై సములు మానవులకన్న అధిక బని వెల్లడియొట్టుట వారికి అనేక శిలములు, చేనులు, కందుగివంటి వస్తువులు, మరేకొన్ని అపారాధ విషయములు కల్పించియుండిరి. ఇది లోపావానులకు గాని, అమెరికావారికి గాని వింతగా తోచును. ఇది యిట్లుండ చైనా దేశీయులు మూత్రము మానవ రూపమును చిత్రించుటలో ఎన్నడును సహజమైనను తప్పలేదు, బలమైనను చిత్రించుటలో మూత్రము పీరు



వైవాచరి మకరనాగము

జీవా యొక్క స్వేచ్ఛావిహారమునకు కానిచ్చియుండిరి. సుప్రసిద్ధమగు వైవాచరి మకరనాగము (dragoon) దీనికి ఉదాహరణము.

అన్ని కళలకును, వాక్యాయములకును వెనుకనున్న సంప్రదాయముల వలననే వాటి నొండొంటిమండి మలభముగా లేరువరచుట సాధ్యమగుచున్నది. ఈ సంప్రదాయముల పుట్టుకకును, వృద్ధికిని పరిణమించిన నియమముల నిరూపించుట మనకు సాధ్యము కాకపోవచ్చును మన శారీరక అక్షరములను, కొంతవరకు మన హృదయములను మనకు పరిచయముగా వారసత్వము యొక్క ప్రాముఖ్యమును మనము గమనించినను, ఒకలోటు వినవలయు ప్రజలవారూ, చిత్తవృత్తి, కళ, సంస్కృతి—అనువాటిపై నీ శిశోవృద్ధి గాని అత్యధిక ప్రభావమును విస్మయకరముగా కలిగిడిందు నీ విధములు తెలిసికొనగలము. వరిసరములచే గూడ అభ్యర్థనములగు మార్పులు ఏర్పడుచుండును. ఇట్టి మార్పు ఒక రేఖమునుండి మరొకరేఖమునకు వెలసదోయినచారి విషయమున కొద్ది పురుషావధరములలోనే కలుగుచుండుట మనము చూచుచున్నాము. ఒక పురుషావధరమునకు పూర్వము యూరపుఖండవాసులగు అమెరికనులు లేదు—కనీసము పైపై విషయములంపై నెమరు—తేవలము అమెరికనులుగామూలము ఉన్నారు.

భంధువలన కళలో గాని, వాక్యాయములో గాని కన

బడుచు వివిధములగు అసియా జాతులను ఒండొంటికి తేరువరకు ఈ ప్రభావ అక్షరములకు ముఖ్యముగా వారి రేఖముల శిశోవృద్ధి, భూవిశేషములు కారణము లని చెప్పువచ్చును ఒక ప్రత్యేక విభావము వసువరించి క్రమబుటకు, సంవరించుటకు, చూచుటకును గూడ ఇది కారణము లగుచున్నది.

వైవాచికపు కళ: వైవాచికయులు వివిధములగా సంవత్సరముల ప్రజలు. వారి కళాప్రతిభ ఇవిల వైవిధ్యముగల రూపములలోను, వ్యక్తికరణ సాధనములలోను వెల్లడియగుచున్నది. ఒకవిధమగు కంఠతో తయారుచేయబడిన వస్తువులు, అక్షరలయములగు గిన్నెలు, పాల్కలు, మొగులగునవి వారి అత్యంత ప్రాచీనరచనలు అవి రూపసౌందర్యమునందుకు, అత్యంత రచనయందుకు ఒక ప్రత్యేకరకముతోపాఠశ్రమమును, గౌరవభావమును కలిగియున్నది. వాజానుకనముగల అలివినీటి పరాకాష్ఠ అనదగినది చేదికాని రచించుటకు వారు అనువర్తతా అనివించును. వారి మట్టి పాల్కలను, పింగాణిపనియు చాలవరకు ఇట్టి విశిష్టతతో కలిగిఉన్నవి. కానీ వాటిని అన్నిటిమీసూర్తి ఈ విధముగా చెప్పుటకు నీలులేదు. ఏమనగా, వారి తొలిసృష్టితీర్మాలు పరమోన్నత ప్రమాణముల నందుకొనుటలేదు; మనకు కాలమువాటి పింగాణిరచన కాని అభ్యుత్థానముయొక్క ప్రతిష్ఠకు వగినదిగాలేదు. సాగనైవ దమూరి ప్రాయురక

ప్రత్యేకప్రకరణము పాత్రమైతి, ఇది మందరమైన ఆకృతి రచనయందునై వాచారికిగల అవశ్యితి పూర్తియైన అవకాశమును కల్పించియున్నది.

వాస్తుకళయందునై వాచారీయులు కావ్యోపకావములు అని భావించిన వ్యత్యాసము ప్రదర్శించుచున్నారు. అన్ని నై వాచారీక ప్రాసాదములును, రేఖాలయములును ఒక విధమగు సమకాలమును కలిగియున్నను, విసుగుపట్టించెడి ఏకత్వముమూలము నీటియందు కనబడదు. కావ్యరేఖలు, భాగముల పరస్పర సంబంధములు చూపదులకు తదితర కవన సములంకరములను విశిష్టముగలవను కావమును రేఖితులను. నై వాచారికాదిక రచనలోగూడిన కిక్కిరింపులతోడను, కాంతిమందములను ఎట్లుగా కాల్పించిన పెంబులతోడను గూడి ఉన్ననై న యింటివోకమై నై వా కవనముయొక్క ప్రధానలక్షణము. సాధారణముగాపూర్వకవిత్నములుగా కల్పించిన విలువలైన సరంబులు, పెన్దాలలు (ఒక విధమగు గుడులు), పొగనైన వంతెనలు తరచుగా కట్టతోడను, ఇటుకతోడను కట్టబడును. ఒక్కొక్కప్పుడు చలువ రాయికూడ విక్సించి మందరముగా ఉపయోగించబడును. ఇహాన్ దేవపు వాస్తుకళకూడ ఇట్లే యున్నది. నై వా కళలో ఇది విశేషమయిన పోలికను కలిగియున్నది. మార్గసముతోగూడిన గౌరవభావమును; సుష్టితమైన పరిపూర్ణితోగూడిన నిరాదంబరత, నై పరిశ్రమములులేని స్వరంధ్రకక్షి - ఇవి ఇహాన్ కళకు లక్షణములు. అలెగ్జాండరుచేతను, అతనికి పరువాడ వచ్చినచారిత్రము, భారం దేవములో తొలుక దిగులులే చేయబడి, తర్వాత ప్రసిద్ధమైన గాంధారకళగా అభివృద్ధి చేయబడిన ప్రాచీన గ్రీకు ఆదర్శముల అవ్యతిరేకభావము మధ్య అపయాయుక్తకళను, సంస్కృతిని పరిశీలించినవారిని చెప్పవచ్చు. చెల్లడి యగుచున్నది. తాదృశకము వంబందిన నై వాచారి పొగనైన క్యాన్ - యన్ తొమ్మిది కై వ్రవన మెదో వాన్ మహితి, ఒక్కొక్కప్పుడు చేతిలో కిలుపుమరూడ కలిగి యున్నది. (1) క్యాన్ - యన్ ఒక దేవుడుగా భావించబడుట, (2) ఇతను పూర్వమునకు పోయినచో గాంధారము, గ్రీకో - బాక్టీయన్ దేవములకు చెందిన తాదృశిల్పము బండుట అను నీ రెండు మున్నెములైన న దళలు కలిగినట్లు తెల్లమగుచున్నది.

చిత్రకళ నై వాలో విభవకళాన్నియు ముడియు అర్థమింపజరుపుచున్నది ఇది నై వాయొక్క అవ్యతిరేక ప్రముఖ మయినకళయని నేర్పించగలదు. నీరూపాని, వీటిరంగులు కాని వాడబడినవి, రేఖాచిత్రములును, వర్ణచిత్రములును సాధారణముగా నిల్లు (వట్టు)పై వ్రాయబడియున్నవి. నై వా చిత్రకళకు మూలమూత్రము చిత్రకాని మనోముద్రికమైన ఆధార్యభావమే, వచనమువందలి వాస్తవిక వ్యక్తులకంటె పద్యమువందలి వ్యంగ్యమువలె వాచిత్యమగు యత్నించునూర్చు నీడలేన్నదను యావదలేదు. ప్రత్యేకముగా వృద్ధిగోచర ప్రదేశ చిత్రములందు నై వా రేఖీయుల యీమనోముద్రికప్రదర్శించబడుచున్నది. తొలిస్థూలభావమును చిత్రించుట విధువలెనుచున్నది. కొంతలును, మేములులును ప్రత్యేక-సాంకేతిక రూపములను కలిగియున్నవి. దూరము దగవడె వస్తువులను యథాతథముగా వ్రాయు చిత్రకళ నై వాయొమే రేఖలతోలేరు వృద్ధిగోచరప్రదేశ చిత్రములను కేవలము వాని కొరకే వ్రాయుటతో నై వారేఖీయులే మొదటివారు. వారి అభిమాన రూపములతో ఒకటి దీక్షనైన "మేకమెనో" ఇది ఒకరేఖి చుట్టవలె నుండును వానినై వర్ణములకవనవడె వృద్ధి గోచరప్రదేశము ఒకవిధముగా విస్తృతవలన తెల్లదియగుచుండును; ఇది నేటి "నీమూ"ను ప్రాతిపదికమైయున్నది.

నై వారేఖీయుల కీవన రృక్మణము, సూలంబూంశములతో హిందువుల వాటినుండి భేదమును కలిగియున్నది. తర్జులంబూనివారము కాని మతవిషయక గూఢత్వము కాని వారి కలకాలమేలే నీతిశాస్త్రమువందను మూత్రము వారికి అవ్యంత గౌరవము కలదు. "కన్యావధిము" ఒక మతముకాదు. అది ఒక నీతిశాస్త్రవిభావము మూత్రమే అయిఉన్నది; వారి ప్రభుత్వము కుటుంబజీవనము వానినై ఆధారపడియున్నది. నై వారేఖీయులతో భాలవరలు వర్ణ సామాన్యముగా అవలంబించబడినది తాదృశములయమున్నది. ప్రతిభాకాలములను ఎన్నదగినవారును అగురు ప్రతి శీలముతో ఒక విశేషమున్నది. మతవిశ్వాసము కంటె భాతీయారమునకే ఎక్కువ స్థానముబండుచుండును నై వా, నై వారేఖీయుల చారిత్రవ్యమును, మతమును గూడనై ఉన్నదని చెప్పువచ్చును నై వా

దేశీయుల కళను అర్థముచేసికొనుటకు ఇది విజయైన అధారమాత్రముగానున్నది.

ఆరేఖయాదేశపు కళ : ఆరేఖాయానుండి వై నామ దృష్టి మరల్చునపుడు అసియ్యాపటలు నిర్దిష్టమైన ఒక్కొక్కతెనుండి కిన్నమైన మరక కైతికి మనము కరలుచున్నాము. ఆరేఖయాదేశీయుల తీవ్రమయ వివిధ పౌరలను వహించు ఒంటెపై శేంద్రీకరింపబడియున్నది. అతికిఉన్నప్పుడు అది గొప్ప ప్రయాణపాదకమై, తన యజమానికి గర్వనంబోషములను కారణమై ఉండును. మరణించిన తరువాత అది అవశేషమును, బట్టను, సమకూర్చునదిగా ఉన్నది. అరబ్బులలో ఆమృతమైన సుగుణము, అతిమధురార్ధద; వారి యందలి ప్రధాన సాంస్కృతిక లక్షణము కవిత్వమందలి ప్రేమ. అవగత సువిశేషమును, మిక్కిలి శ్రద్ధతో అనున రింపబడునదియు అగు ఇస్లాం మతప్రవక్తయొక్క ఆదేశములలో వాటి, మానవులయొక్కగాని, అంతువులయొక్కగాని రూపములను, శిల్పమునందుగాని, చిత్రకళయందుగాని రచించుట పాపమని తెలుపుచున్నది. దీని ఫలితముగా, నిరాశంబులగు అరబ్బులు ఎవారిలోని తమ గృహములనుండి వెలువడి, తూర్పునకును, పడమటికిని ఉప్పుకమైన సంస్కృతితో గూడిన వైశాలి మలలోనికిని, పాశ్చాత్యులలోనికిని విస్తరించినపుడు, చాప్తకళా అకృతి రచనలుకప్పు, తదితరమైన అతివశల విషయమందు శ్రద్ధాభివృద్ధులు కాలేకపోయిరి. ఈ రెండవశతాబ్దము చారికే పరిపూర్ణకా సాందర్భమరాకాశ్యమ వృద్ధిసొందింపబడినది.

యూరపులో అరబ్బే అని పిలువబడు అలంకారిక శైలియును, అరబ్బి వర్ణములయొక్క అద్భుతమైన అలంకారికావళాములును, ఇట్టి పరిస్థితులలోనే పుట్టుక నందినది. సాగవై న దస్తూరి వ్రాయు కళయందును కొంతాడేయొక్క ప్రమలను అందముగా వ్రాయుట యందును, కళానిర్ణయ కాలము వినియోగింపబడెను; హిందువులలోను, క్రైస్తవులలోను చిత్రకారులు, శిల్పులు సంపాదించిన కీర్తిని వారు దస్తూరి విషయములో పొందియుండిరి. కాని కాలక్రమమున, హిందువులయొక్కయు, క్రైస్తవులయొక్కయు, తదితర సుహృద్భరీయేతర సంస్కృతి యొక్కయు, ప్రకావము

వను లోలముటచే వారు మతముతో సంబంధములేని తమ గ్రంథములలో తొమ్మలువేయిల ప్రారంభించిరి. వీరు మారిరి రూపములను క్రైస్తవుల వ్రాసినవలెనేని తొమ్మలనుండి గ్రహించిరి. గ్రీకు భావముండి కావ్యమును, ప్రకృతి చరిత్రను, అనువాదములను చేసినపుడు వారు చాటిలో మానవుల యొక్కయు, హృదయములయొక్కయు, మొక్కలయొక్కయు, తొమ్మలను సందర్శానుసారముగా లిఖించియున్నాడు అయినను స్వల్ప ప్రమాణములలో వ్రాయు వ్యర్థి రచనను స్వతంత్ర మార్గములలో మొదట అభివృద్ధిచేసినవారు పాశ్చాత్యులు అరబ్బుల వాస్తవకా విషయములలో వారి సుందరములైన మనీషుల చిత్రించులు మనకు సులభమైన ములై యున్నవి. ఉన్నతములైన విలువంబు పరంబీలు, ఉన్నత స్థాయికి చేరినది సుమ్మటపు శిఖరములు, ప్రధాన భవనములై నుండి మిక్కిలి ఎత్తగా లేచు సాగవై న ప్రంశాకారములు, పేజీ ప్రార్థనకారము విలుచునపుడు, నలువైపుల చాల దూరము వివరములకారము అగ్రణాగమున నిర్మింపబడు వెన్న వరుస - ఇది పీఠ లక్షణములై ఉన్నవి.

పాశ్చాత్య కళ మానవుల యొక్కయు, అంతువులయొక్కయు రూపములను శిల్పముతోగాని, చిత్రకళతోగాని వివరించుచున్న మతప్రవక్తయొక్క ఆదేశము శిల్పమునకు సంబంధించినవశము ఎన్నడును అతిక్రమింపబడలేదు. క్రైస్తవులు, తదితర వాగదర్శకుల సంబంధించినవారును దీనికి పాటించియుండితదను విషయము మనము గమనించి యున్నాము. ఈ నిషేధము ఒకమారు ఉల్లంఘించిన మిట్టట, పాశ్చాత్యులు స్వల్పప్రమాణములతో వ్రాయు చిత్రరచనతో కృత్రిమము మొదలుపెట్టిరి. మరియు, అంతు పూర్వమందుండిన దానితో నిష్పన్నమైన ప్రశ్నోకదను చాని కొనసగటకై కూడ వారు యత్నించిరి. 16 వ, మరియు 17 వ శతాబ్దములలో పర్షియాను, టర్కీ స్థానములలోను, ఈశ అర్ధగోల్ఫుకమైన పరిపూర్ణతను పొందినది. ఈ తొమ్మలు వ్రాయుటలో వస్తు విషయములు చాలవరకు చరిత్రనుండియో పురాణకథాకావ్యములనుండియో గ్రహింపబడినవి. ఉండలపైని, వేతవస్త్రములపైని వ్రాయబడిన అకృతరచనలకుకూడ

ఇట్టి వస్తువులే తీసికొనబడినవి. పాదశీకుల తివాచీలపై ముద్మక పుర్రాణాగ్రంథము వర్ణించు చిత్రములు కనిపించుచున్నవి. చాటి ప్రాకారవర్ణన తివాచీలు మాత్రము ముక్కాడెలలో చాటిని కరచుట యెట్లో సూచించు లక్షణమును కలిగి యున్నది మిక్కిలి ప్రజాసంబంధమైన పూర్వము ఇస్లాం మతమువలన సంబంధించిన ఒక కళా వస్తువు తివాచీలపైని, కుండలపైని, లోహోదవలపైని తరచుగా కనబడుచున్నది ఇది పారశీకరాజు బ్రహ్మగుర్ యొక్కయు, అతనికి అభిమానపాత్రమైన బానిస బాలిక షిశ్నా యొక్కయు కళ. ఈమె కవ ప్రాణవస్త్రములైనను సరకులేయక చేర్చబడినమును అభ్యాసమాత్రముచే పొందినవచ్చునని రాజునకు రుజువుచేసినది. గ్రంథములలో నందరూనుపారముగా వేయు బొమ్మలుకాక ఇంద్రమైన బొమ్మలేవీయును పాదశీకులు చిత్రించి యుండలేదు, అందుచే అవి క్రియావ్యక్తములను మాత్రమే ఎప్పుడును చిత్రించినట్లు రావలయును. అవి చాస్తుకళకు సంబంధించినవియును, లేక దృష్టిగోచరప్రదేశమునకు సంబంధించినవియును, అగు వెనుకనుండు ఆధారభూమికి మిక్కిలి ప్రాధాన్యము వచ్చుచున్నది నై నా దేశీయులవలె వీరును నీడలను పూర్తిగా పాటించనట్టివారే కాని చారిత్రే ఇతర ప్రయోజనము లేకుండ దృష్టిగోచర ప్రదేశములను, చాటికొరకే చాటిని చిత్రించుచు చిత్రించి యుండలేదు.

పు. శ్రీ

అపియ నృత్యరీతులు

సంహోద్యవము, బచ్చా, బావా, బిలి, బాయిలాండు, కంబోడియా, నై నా, తిలెట్టు, అపామ మొదలగు తూర్పు దేశములలోని నృత్యరీతులు ముఖ్యముగా ముద్విగ్రహముల పెంపొందినవి. (1) ఆచారన నృత్యములు, (2) దర్బారు నృత్యములు, (3) ప్రజానృత్యములు.

1. అరాదన నృత్యములు : అలయన గ్రతులు ప్రత్యేకముగా ఆలయ నృత్యములందు మాత్రమే పాల్గొందురు. వీరి నాట్యకళను పూర్వకాలమున మన ఆలయములందు దేవదాసీలచే చేయబడుచుండెడి ఆచారన కళతో పోల్చువచ్చును. కాని నాటి దేవదాసీలు ఒక ప్రత్యేకమగు తెగకు చెందినవారు. ఈ ప్రాంతములందటగాక అన్ని తామలకు చెందినవారును నృత్యకళను అభ్యసించి ఆలయ

నృత్యములందు పాల్గొందురు పామాన్యప్రజలు ఆలయము లోని భగవంతు వెంకటేశ్వర్ గొగంగిరుదో, అట్లే గుప్తపూజతో భగవంతు నారాధించు దేవదాసీలను ప్రత్యేక దేవతలనుగా వెంచి, పూజించెను ఈ వర్తక మయిలు ఇంక వివేరములందు గాని, దర్బారు నృత్యములందు గాని, పాల్గొనరు. అట్లు ఒక పేర పాల్గొనుటకు నిషేధించుకొనినచో వారు ఆలయ నృత్యమునుండి విరమించుకొందురు ఇట్టి పూజానృత్యములందు, 'సాంగ్ యాంగ్' అతిద్వితీయ 'దాసిఅట' ముఖ్యముగా పేర్కొన గలిగినది

2. దర్బారు నృత్యములు : వర్తకులు రాజులచే, మహారాజులచే, అమీందారులచే పోషింపబడు నాట్యమేళము లకు చెందినవారు. ఈ బృందములందు సాధారణముగా స్త్రీలు మాత్రమే నృత్యము చేయుదురు. వీరు రాజదర్బారులందే నృత్యమొనరుదురు పామాన్యప్రజల ముందు వీరి నృత్యములు ప్రదర్శింపబడుట గాని, ఆ ప్రదర్శనములను వారు చూచి అనందించుట గాని ఎప్పుడును అరుగక పోవుటచే ఆ నృత్యములెట్టివో, చాటి స్వరూపమెట్టిదో ప్రభువులు తప్ప ప్రజలు ఎరుగరు ఈ నాట్యమేళములందు పాల్గొనువారిని—నకలకాస్త్రములందు పాండిత్యముగగ్నీ, నాట్యాభినయములందు అతితేరి మన ప్రాచీన రాజాస్థానముల నలంకరించిన గణికలతో పోల్చవచ్చును. కాని ఒక ముఖ్యభేద మేమనగా మన ప్రాచీనరాజాస్థానములకు చెందిన గణికల నృత్యములు రాజుల కొరకును తరాస్తానస్థుల కొరకును ఉద్దిష్టములైనను పామాన్యప్రజలకూడా చూచుటకు విలువచుట్టి ప్రదేశములందు ఆ నృత్య ప్రదర్శనములు అరుచుచుండెడిది. అందుచేత ఆ కాస్త్రీయకళను చూచి అనందించెడు భాగము పామాన్య ప్రజలకుబాధ కల్గెడిది. కాని ఈ దేశములవారి విద్య మాత్రము భవిష్యత్కాలమునకు చెందినట్టిదే అది వారి చిల్లపాదమై వారి అలిరువుల వసువలించి తూర్పబడినట్టిది. అట్టి నృత్య రీతులతో బావా లోని 'పెరియంబి' - బిలి ద్వీపములోని 'తిలియాద్', 'కవంగ్' - కంబోడియాలోని 'కిష్నెర్' మొదలగునవి ముఖ్యమైనవి

3. ప్రజా నృత్యములు : మన దేశమువందరి భాగవత మేళములతో ఈ ప్రజా నృత్యము లొనర్చుచారి మేళము

అనుచున్నప్పుడు మీరు వల్లెలందు పట్టణములందు అట్లు
లుగా తిరుగుచు వ్యవస్థ ప్రవర్తనములను కామింతురు
పాధారణముగా పురాణ గాథలను మీరు వ్యవస్థముచే
ప్రదర్శించును. ఈ వ్యవస్థలను అంగరేణి అంగుజాతులతో
నుండునట్టిది

బాన్సుదేశము అందరి వ్యవస్థకలమై కానినీయ సంప్ర
దాయముయొక్క ప్రభావ మధికముగా నున్నను, మీరు
సమ భాగీయభావముల ననువరించి, తమ కళ కొక
ప్రత్యేకం చేర్చుకొనుకొన్నారు అంధ్ర, తమిళ, కేరళ,
వంగదేశముల వ్యవస్థకల మీయొక్క వ్యవస్థముల కాధార
మైపట్టుకొనుచు ముఖ్యముగా ఈ దేశములు ప్రదర్శించెడు
'నాయోగ్' అను తోలుకొమ్మలాట అంధ్రదేశమునుండి
వెలికిన విద్యయేతట. వీరి వ్యవస్థకల అంధ్రుల కాగవశ
కలయొక్క అనుకరణమేయైనను, అంధ్ర ఏ ద్రులవలె
పాధారణముగా వీరు నాట్య మార్చునపుడు వంగీతము
పాడుచు అభినయించును. కథ నడుపు విధానము 'కథక'ని
పోతనకు ముద్రాభిషేకమును, రహస్యమును మూత్రము
కొంతవరకు 'మడిచుకొని' వి పోలియుండును నాట్యమార్చు
నపుడు వీరు ముఖముతో పాదభావములను ప్రదర్శించుచు
రాత్రియ నాట్యముందు అట్లు రహస్యమును ప్రదర్శించుట
వగదనియు, 'కేవల రహస్యమునొక్క మైన నాట్యము వీర
నాట్యమనియు కొన్ని సంప్రదాయములచేరి అభిప్రాయ
మును, అహార్యము అలంకారములతోని అలంకరణము
కను అనుకరణముగా ముందును. కొన్ని వ్యవస్థములందు
వీరు ముఖములకు తోడుగులను ధరించు చున్నారని వీరి
వ్యవస్థములందు పహారించెడు వాద్య, వంగీత బ్రుండుము
నకు 'గమ్మెళనము' అని చేరు పాధారణముగా గమ్మెళ
నమే వీరి వ్యవస్థ కథను నడుపుచుండును పాదఅడుచున్న
పాట ననువరించుచు, మ్రోగుచున్న వాద్యముల వంగీతము
నకు నసరించుచు నాట్యమును వర్తకులు ప్రదర్శించు
ఆచారము కలదు

వీరి నాట్యకళయందరివ్యవస్థ, వృత్త, అభినయము
అనుగుర్తింప వివరములు

నాట్యము : రామనాటకము, మహాభారతము మొద
లైన భారతీయ పురాణకథలను వీరు వ్యవస్థనాటకము
లుగా ప్రదర్శించును. ఇందు ఆయా గాథల ననువరించి

అదే, పాత్రధారులు రంగస్థలమున ప్రవేశించి నాట్య
మార్చుచును వీరు నాటకములను నడుపు విధికి మన
పురాతన సంస్కృత నాటకములను నడుపువద్దగిది పోలి
యుండును సువ వాంది, భరతవాద్యము, వీటి మూల
ధారుల ప్రవేశము మొదలయిన పద్ధతులన్నియు వీరి
వ్యవస్థములందు కావనగును. మరియు భాగవతములందువలె
ఒక పోవ్యగానిపాత్రమగుగాడ వీరు నాట్యములందు ప్రవేశ
పెట్టుచును ఆ పాత్రప్రవేశము కళాప్రవృత్తిని కా
రానరీయకమునకును తోడ్పడును

వ్యవస్థము మన నాట్యరీతులందునకే పశుసాక్ష్యాలును,
నయలను, చేపలను మొదలయినవారిని చూపుటకు వివి
ధములైన హస్తములు వీరికిలేవు. పదాధ్యాభిషేకమును,
విశేషాభిషేకమును వీరికింతగా తెలియవు. అనుకరణమును
గుడ కొంతవరకుమూత్రమే వీరు ప్రదర్శించగలుగుదురు.
వీరి ముద్రలు పహాములు మలేపుర వ్యవస్థములందువలె
వీరివ్యవస్థములందు అల్పసంఖ్యాకములయిన ముద్రలున్నవి
అయితోగూడిన అంగవిన్యాసము మూత్రము వీరు చక్కగా
ప్రదర్శించగలరు భరతశాస్త్రములోని రాత్రియూనుకరణ
ములు - సర్వీర, నాగావసర్వీర విద్యుద్ధాంత, శ్రమర,
దీకపాద శ్రమరాలుల వరకు వీరి వ్యవస్థములందు కావ
నగును. వ్యవస్థనాటకములందు, చేపకా పాత్రానుకరణ-
వ్యవస్థములతోకాటు - లేడి, బావరము, మొదలగు జంతు
పులయొక్కయు, మయూరము, కోకిల గొడుగలైగ
నములయొక్కయు అనుకరణ వ్యవస్థముగూడ వీరు
ప్రదర్శించ చేర్చురు అట్టి నయములందు వీరి అహార్యము
అయా అంతుపుల రూపానుగుణముగ నుండును

వృత్తము : వీరి నాట్యకళయంతయు వృత్తప్రభావ
మైనది. అయ, కాళములతో గూడిన అంగవిన్యాసమును
ముఖ్యముగా వీ రాధ్యాభిషేకము, వికట, వివము, వృత్త
రీతులను వీరు ప్రత్యేకముగా శ్రద్ధవహించి అభ్యసించి
ప్రదర్శించుచు, అభువిధానము వీరి వ్యవస్థమందు నుచ్చున
కయవను కావము.

అభినయము : ఈ దేశముల వ్యవస్థము లన్నింటిని
భరతశాస్త్రమే ఆధారమైనను చాటి వివరమున మన
కును వారిని ఒక ముఖ్యమైనవేదము కనబడుచున్నది.
అదేమనగా - ఏ కాపాభిషేకమును రహస్యమును,

మనము ప్రధానములుగా ఁలరెంచి మో, అది చారి కళ యందు కవచద్రు కొన్ని ప్రాంతములందు అశాస్త్రీయ మను కావమునుబట్టి కపాలియము విడవాడబడినది చారికి అభిప్రాయము కలిగి యుండుటచే చారి ప్రదర్శన ములు కావహీనములైన నృత్య వృత్తములతో ముగియు చుండును. అపాను లేకమునందలి "గెయిపా" అను నాట్యమునందు కొంతవరకు కావప్రకటనమున్నది కాని అది ప్రేక్షకులను విసిరేదగవుటకు చేయబడు కావప్రకట నమేగాని పాత్రికవందారల ప్రకటనముతోగూడిన కాస్త్రీ యాభినయముకాదు

కాంచనలాస్యములు : పింపాళదీప్తములోని కండియను నర్తకులు ప్రదర్శించెడు నాట్యరీతులు భారత్రిగా కాంచన ద్వితీకి చెందినట్టివి. 'కళకళ' లోని గంభీరక పీఠి వృత్తము లందు కాంచనగును. వీరు హస్తములను పట్టుతీరు, విన్యాసము, అడవులను ప్రదర్శించుతీరు, ముగింపు, ప్రారంభ క్రమము - వర్తము కళకళియందు వలెనే యుండును. లామాల వృత్తములు, కైరీయుల శాస్త్రీయవృత్తములు కాంచనద్వితీకి చెందినట్టివే. కంఠోడియా, జాచా, జలి ప్రాంతములలో 'కుర్తలాస్యము' కుర్తలాంచనము ప్రత్యేక ముగా ప్రదర్శించు వృత్తరీతులు కొన్ని కలవు. ఇట్టి సంప్రదాయములు మన లేకమందు అరుదుగా నున్నవి కుర్తలాస్యము ప్రత్యేకముగా జాచాలో దర్శారు వృత్త మగు 'పిరియం' యందు కాంచనగును.

పిపిరీములు : టిరెట్టులేక వృత్తరీతులు-టిరెట్టు లేకీయు లు ముద్రచంద్రములందును, భూతప్రేతపిశాచములందును విశ్వానరము మెండు. అందుచే వీరు చేయు వృత్తము లన్నియు ఆరాధన వృత్తరీతులై, ఆ ముద్రచంద్రములు, మహాపురుషులను సంకల్ప వీరచరులై ఉపయోగపడు చున్నవి. వీరు వృత్తమోడునప్పుడు ముఖములకు తొడుగు లను దరీంతురు నుమారు పడి అమృతం బొడవుకల కాళా వాద్యములు, గంటలు, డోళ్ళువంటి గంభీర నాదముల నొనర్చు చర్మవాద్యములు వీరి వృత్తములందు ఉపయోగించబడును గానము ప్రత్యేకముగా వీరి వృత్తములందు కనిపించదు. కాని వృత్తములకు పూర్వముందును, లంక మందును మనవంబంధమైన ముద్రములు లామాలచే పఠింపబడును. అటువై వాద్యముల ఆరాధనతో వృత్త

ములు ప్రారంభింపబడును. వీరి వృత్తవర్ణక సుతముతో నంబంధము కలదగుటచే నేవలము మందరములూరములై వ అంగవిన్యాసములు చేసినై అలవికలం వృత్తకను దోరియుండును

కైవాడేక వృత్తవర్ణక : పిరి కళకళను, టిరెట్టియుల కళ కును పెట్టు పోలికలున్నవి ఉభయదేవీయుల వృత్తము లును మనవంబంధముగనే ఉభయదేవీయులును బుద్ధి దేవునికి భక్తులే అంగులే వీరి వృత్తములు ఓటిరీతిగా నుండును కాని కైరీయుల విశేష వృత్తములు భరణ శాస్త్రమునందలి వికట, వివను రీతులకు దోరియుండును ఖీరినిగొల్పు హస్తములను బుద్ధియే రంగురంగుల అభరణ ములను, వస్త్రములను ముఖములకు తొడుగునబడుచుంది, కపిరవులందువలె మొగ్గులుచేయుచు, గాలిలోనికి ఎగురుచు, భూమిపై గొబ్బన పడుచు, త్వరితగతిని పరుగునీడుచు- ఒక కాలు గాలిలోనికి వివరి, భూమిపై రెండవకాలు మోపి, గిట్టున తిరుగుచు పెన్ను చిక్కిచిక్కివైచిన సాము లను ప్రదర్శించుచు వారు వృత్తమోడుచురు ఇట్టి రీతు లన్నియు భరణశాస్త్రములో నున్నవి ఇవన్నియు మన నర్తకులు- వృత్తకళాశాస్త్రన దళలో భమ కరీరావయవ ములను వృత్తకళకు అనుగుణములుగా చేసికొనుటకై అభ్యసించురు. ప్రదర్శనము లంచు వీటిలో కొన్ని మూలమే ప్రయోగించబడును. సాముగిరిడింపను, బొమ్మరిచారు ప్రదర్శించెడు ఇట్టి విద్యయందును ఇట్టి అంగవిన్యాసముల విశ్కువగా ఆరచెదవరు. అభినయము వీరి కళయందు లేదు ఆంగికాభినయప్రధానములయిన వృత్తవృత్తిములే వీరి లోలో విశిష్టములైనవి అపాను దేవీయుల కళ చాలవరకు ప్రాచీన సంప్రదాయములను విడవాడి - పాశ్చాత్య సంప్రదాయములను అవలంబించి నది "గెయిపా" నర్తకము కొంతవరకు అభినయవిద్య నభివృద్ధిపరచిరి. వీరు పాటపాడుచు అభినయించెడు విధానమును అశాస్త్రము చేయుదురు "గెయిపా" వృత్త ములు లాస్యవర్ణకీకి చెందినట్టివి. అపానీయులు వృత్త రీతులలో రంగాలంకరణ విషయమున ప్రత్యేకక్రడను వహించెదరు వీరి వృత్తములు రెండువిధముల మున్నవి.

(1) కళనమనందలి చేయబడునట్టిది (2) ఒక ప్రత్యేక గీతమునందలి హస్తకావములను ప్రదర్శించునట్టిది:



కంబోడియా వృత్తము



బెరిటీవ వృత్తము



పయాం వృత్తము



బావా వృత్తము



పింబాళ వృత్తము

కంబోదీయా దేశములోని వృక్షకళ. కంబోదీయా దేశపుట వృక్షరీతులకును భావరీతులకును వృక్షరీతులకును చాల వర్ణిహిత వంశధర్మమున్నది. వీరి పూర్వాచారములు, ఆచారవర్తకులు భావరీతుల వంశధర్మముల వంశధర్మములను చూపుచు. వీరు రామాయణ, మహాభారత, భాగవత కథలను స్వత్య మాడుదురు. పితృపితృ వృక్షములు, ద్వంద్వవృక్షములు, బృందవృక్షములు - ఇట్లు వీరి వృక్షములు పెక్కురీతుల నున్నవి. కథవృక్షమునందు వర వీరు రహితవయమును కొంతవరకు ప్రదర్శించెదరు వీరి ఆభ్యాసవర్తకులు, అంగవిద్యారంభములు, అయితాళ విభాగములు చాలవరకు కథకావ్య నమృతములుగా నుండును దేవకావ్య వృక్షము, శిష్యుర వృక్షము, హనుమన్ వృక్షము, రావవృక్షము, మందవృక్షము - ఇది వీరికి ముఖ్యమైన వృక్షములు మనకు కథకావ్యము, కథక మొదలైన వంశధర్మములు లున్నట్లే పూర్వోక్త వృక్షములందును ప్రత్యేక కథములు, భావగతులు, అంగవిద్యారంభములు, హస్తాభివ్యయములు క్రమరహితములు, దారిపాత్రముల కలపు ఆశాస్త్రీయసంప్రదాయములను అనుసరించియు వీరు ఆవృక్షములందు శిక్షణ పొందుదురు

ఇది, జాన ద్వీపములందలి వృక్షకళ, అగ్నియజ్ఞియా వృక్షరీతు లన్నింటిలో. బలిదీప్తివృక్ష వృక్షరీతులు ప్రఖ్యాతి పొందినట్టివి. బలిదీప్తివచాను లందరును పొందుతులే. మరి యొక విశేష మేమనగా అంగులకును ఆ దేశ ప్రజలకును చాల వర్ణిహితవృక్షము వంశధర్మమున్నది. అందుచే చారు ప్రదర్శించు నాటకముల ఇతివృత్తములు కూడ రామాయణ మహాభారతకథలనుండి గ్రహించబడినవే.

ఈ ప్రాంతమునందలి ప్రజల వృక్ష నాటకముల భావకు 'కవి' అని పేరు ఈ 'కవి' అను భావకును, వీటికాలములో ప్రజలు మాట్లాడు భావకును విశేషమైన మున్నది. 'కవి' యందు సంస్కృత పదజాలము మొదలుగా నుండును, వీరి నాటకకళ అదభ్య ప్రాచీన భారతీయ వృక్ష సంప్రదాయములపై ఆధారపడి పెంపొందినట్టిది. రామాయణ, మహాభారత, భాగవత గాథలు గీతములుగా రచింపబడి, భావరీతుల వంశధర్మం 'గమ్యేన' వంగీతముయొక్క సహాయముతో ప్రదర్శించబడును. అట్లును చారి అదభ్య

పురుషుడు. అవభారము యొక్క శ్రీకృష్ణ భగవానుడు పొందుపులలో విశేషముగా వైష్ణవపులకు ఆచార్యులైన వట్లు ఈ ప్రాంత ప్రజలకు అట్లును దాచుచున్నది. కనుకనే మనకు కృష్ణ రహితముగా రహితీయము లేనట్లు, అభ్యవరహితముగా వృక్ష నాటకము వీరికిని లేదు. మన పూర్వజీవిత హాసానంద వీరు వృక్షముతో ప్రదర్శించినను, తమ దేశ సంప్రదాయములను అభిరుచులను అనుసరించి వీరు పెక్కు మార్పులను మూలమునందు చేరి ప్రదర్శించురు వీరి వృక్షములందలి హస్తాభివ్యయము ద్వివిధము.

(1) గమ్యేనము : ఇది వీరు పొందునట్టి పాటయొక్క అర్థమును తెలుపనట్టి ముద్రాభివ్యయము. ఇది కథాగమకము ననుసరించుచుండును.

(2) వహానము : ఇది కథలోని భావము ననుసరించి, గమ్యేన నంగీకరణము అనుగుణముగ ప్రదర్శించబడు అంగవిద్యారంభము.

గమ్యేనము వీరి వృక్షములందు ప్రామాణ్యమును వహించును. కథను నడుపునపుడు అయో మట్టులకు నమన రించి రసభావములను పోషించుచు చారు గానము చేయుదురు. మన వృక్షములందువర వీరి వృక్షములందు గూడ కొన్ని వేళలందు నర్తకులు పాడుచు వృక్షము చేసినను, చారి గానమునకును, వృక్షములందు చారు ప్రదర్శించెను హాస భావములకును వర్ణిహితవృక్ష మంతగానే వీరినందదు. నడుము నకు బిగించికట్టిన మందరమైన బట్టియొక్క పాడునై కళాన లను చేతులతో చట్టుకొని, చాచి గాలిలో ఎగురవేయుచు వివిధగతులలో కదలించుచు వృక్షమాడుట వీరియొక్క విశిష్టత. వీరి వృక్షము లన్నియు విలంబితలయలో నుండును. యదృష్టవృక్షమందుమాత్రము వీరు అయదు పెంచి ఉద్ధవపద్ధతిని అవలంబించి వృక్షమాడుదురు.

వీరి వృక్షకళయ, బొమ్మలాటయ, తోలుబొమ్మల భాగవతముల వంశధర్మం అభివృద్ధి చెందినట్టివే ఈ దేశములో వందీతులయొక్కయు, శాస్త్రభారలయొక్కయు అభిప్రాయము. ఈ తోలుబొమ్మలభాగవతము ప్రళమములో అందరేశమునుండియే ఈ ప్రాంతములకు ప్రాచీన దని చరిత్రభారల అభిప్రాయము. కనుకనే అందరేశవృక్ష వృక్షకళకును ఈ ప్రాంతీయ వృక్షకళకును అత్యంత వర్ణిహితవృక్షము కనబడును. దేశ భావసంస్థితుల ననుసరించి

నది కళలో మార్పులు ఏర్పడినవి. వారు మాత్రము ప్రాచీననాటి దాయములతో, చేతిని అమలించుచున్నాడు. అచ్చటచ్చట మార్పులు చేయబడి దేయముగలచే, చాలి స్వత్యక్తి మన నృత్యకళలకు ధన్యులుగానుండును.

మృదంగప్రదర్శనము వీరి కళయందులేనిద్రము. కావున ఎరి నృత్యము అన్నియు సుఖానందములుగా నుండును. యుద్ధమట్టుముల నభినయించువపుడు ఒక ప్రత్యేకపద్ధతిని పితమవరించురు. ఒడిపోవునట్టి అట్టుగా రెప్పుడును రంగవలల కుకకు ఎడమచక్రము, నెలుపునొందునట్టి అట్టుచారు నుడి ప్రక్కను ఉండురు. వీరి ప్రవేశవిష్కంభములుకూడ క్రమ ముగా ఎడమ ఒడి ప్రక్కనుండి అరుగును ఎడమచక్రముగా నున్న పాత్రల బలాలుందును ప్రదర్శించునపుడు గొప్ప శక్తియుగతు ఎడమకాగమున నున్న పాటకులు జాతిగొల్పు నట్టి వివాద గీతములను వింజితలయలో అలపించ నారంభించురు న ద్రకులు తమ వాట్లనుండలి గళితశను లగ్నించి, కరుచారన మొప్పించుచుట్టి వింజితమై, మృదు మైన అంగశలనమును ప్రదర్శించురు. నాట్య ప్రదర్శనము నందు ఒకేదే క్షణికే న ద్రకుడు రంగవలములై ఎన్నిపార్లు ప్రవేశించినను, విష్కంభించినను, ప్రతిప్రవేశమునందును విష్కంభమునందును ప్రేక్షకులకు నమస్కరించుచునే యుండును ఇది చాలి అచారమునందలి ప్రత్యేకత. అంతియేగాను, నృత్యపద్ధతిలో తమతేయముగా నమస్కారముచేయుట కూడ అతిశీవనద్రకుల సామ్యవనయ్యను

అతిశీవన వాట్లములలో విరుచక పాత్రమునకు ప్రాముఖ్యము కలదు విరుచకుడు లేని నాటకము చారిక అనెపూర్వముగా శాసించును. మన సంస్కృత నాటకములందునలే చారి వాట్లములందును వర్ణనమును ననుసరించి పాత్రములందును విరుచకుడు ముఖ్యముగ వాత్సలనమును పోషించు పాత్రముగాన అతని అభినయము ప్రదర్శన నియమములకు కట్టుబడి యుండదు. విరుచకుడు నాటకములోని గంభీరతను తగ్గించి చివోడమును గలిగించునట్టి పాత్ర. తానాలో నాటకమునందలి మూత ధారుడు శివస్వరూపునిగా నెంచబడును. శివుడు (నట రాజ) స్పష్టియొక్క అయక ద్రుయగుటచే ప్రాధాన్యము కలవాడు. అట్లే నాటకమునందు ప్రధానుడగు మూత ధారుని వారు శివస్వరూపునిగా శాసించుదురు.

అతిశీవములోని దేవదాసీలు ప్రత్యేకముగా చేర్చిన దగిన పట్టువరాంధ్రు. వీరు నృత్య గీతములతో తగవంతుని ఆరాధించు శబ్దరాంధ్రు. వీరి శీవీతములు పరివ్రమ లై వని. ఏవివ్రముగా శీవీతములు గడువగగ్గివంశకాలమే వీరు అలయమున పాట్లపాదములవద్ద నుంచగడు లంగారు కిరీటములను ధరించి నాట్యమాడుదురు మనస్సు ఆరాగత్విక దృష్టిమండి మరలిననాటిమండి నాట్యమును మూనివేయుదురు వీరు తక్కువేతముతో నాట్యము చేయు వపుడు ప్రేక్షకులు శక్త్యావేశపరతకు లగుదురు.

సింహాశ్విన్ నృత్యములు: ఈ నృత్యకళ చాలవరకు తమిళదేశపు కళయొక్క అనుకరణముగా నుండును సింహాశ్విన్ కాస్త్రీయ నృత్యకళకు 'కండియన్'. నృత్య మని పేరు. మనదేశమందు కూచిపూడి నృత్యము, తంజా వూరు నృత్యము, మదపుర నృత్యము అని ఇట్లు అయ్యా ప్రాంతముల పేర్లతో చేరియ కళలు విలువబడినట్లు. వీరి కళ - కండియన్ నృత్యమని పిలువబడుచున్నది. ఈ నృత్య కళయందలి హస్త పాద విన్యాసములు, ప్రదర్శన క్రమ ములు అన్నియు తంజావూరు నృత్యకళా పద్ధతిని చాల వరకు పోలియుండును. వీరు నాట్యధార్యులని కూడ 'నట్టువ' అని పిలువరు. వీరు ప్రదర్శించెడు 'కుత్తు' నాటకములందు ప్రాచీన తమిళ పద్ధతిలో రాగములను పాడుదురు. తమిళ, సింహాశ, మద్రాసరాగములందు న ద్రకులు మాట్లాడుచు, వాట్లమాడుచు రంగవలల ప్రవేశ విష్కంభముల నొనర్తురు. మన భాగవతములందు వలెనే ఈ నాట్యములందును పురుషులు పాల్గొందురు. కాని వీరి నృత్యమందు ప్రత్యేకముగా పాడువానిండరు న ద్రకులే పాడుచు నాట్యమాడుదురు. మార్గగిడుడు మూత్రమున న ద్రకులృత్యముననుసరించును సింహాశ్విన్లు చేయు కొన్ని నృత్యములు నాట్య ముయములందు న ద్ర కులు తమ చేతులందు ధరించు అక్షరక్షత్రముల శిల్ప గలవిగానుండును. అట్టిచే 'వన్ శేరు' - 'ఉదక్కి' అను నృత్యములు. వన్ శేరునందు - న ద్రకులు చేతులతో తాళ ములు లేచా నలుగల పట్టుకొని నృత్య మొనర్తురు ఉదక్కి. నాట్యమందు - చిన్న చిన్న మృదంగములను న ద్రకులు అయిదవ్రముగా వాయింపుచు నృత్యము ప్రదర్శించురు.

అగస్త్య మానమునందు వీరు బలిపైదు 'పిరవోళ' ఉన్న వమునందు నృత్య కళకు ప్రాముఖ్య మొనగబడును. ఈ ఉన్నము బుద్ధుని దంతము పూరించెదను అయియునకు విష్ణులయములకు, ముష్ణుల్యేళ్ళనరసాపు అయియునకు సంబంధించినట్టిది. ఈ ఉన్నమునకు సంబంధించిన ఊరేగింపు లందు నర్తకిమణులు తమ తలలపై 'కలశము'లను ధరించి నృత్యమాడుదు. ఎడదెడల కుండలను కొంతముగా పై తెగురవేయుచు నడచెదరు

కాంతికుత్తు, బలి నృత్యములు : ఇవి ఆరాధన నృత్య ములు దేవతలను, ముద్ర దేవతలను కాంతి పరచుటకు ఈ నృత్యములు చేయబడును దేవతా విగ్రహములకు పూజలు చేసి మంత్రములను జపిచి, అటుపై, మృదంగ వాద్య సహాయముతో నృత్యము చేయుదురు. మన దేశమునందలి అష్టవారి కొలుపులనంటిని ఈ నృత్య ములు ఇదికాక మన భరత శాస్త్రమునందలి నృత్య రీతుల ననుసరించి వీరు కొన్ని నృత్యములను అభివృద్ధి పరచిరి 'వాసిలో' 'వన్నము' అనునది మన నృత్యము నందలి 'వడ్లము'ను జోలిన నృత్యము. 'నూరము' లేదా 'వందమాన' అనునది మన 'సలామ్' అను అను లోలిన శబ్దము వడ్లము - అనునది నృత్య స్త్రీ అభినయములు ప్రదర్శించుటకు వీలుగానుండునట్టి పంగీత రచన. ఇది భరత నాట్యమందు ముఖ్యముగా చూడదగిన ప్రత్యేక నృత్యము ఈరచనకు పల్లవి, అనుపల్లవి, చరణములు ఉండును. పల్లవి, అనుపల్లవిలకు అభినయమును, ముక్తాయుష్కరము లకు, చరణములందలి పాహిత్యమునకు నృత్య నృత్యము లును ప్రదర్శించబడును. శబ్దములు— వినికి నలాము జతులనియు చేరు. ఇందు మృదంగములు, తీర్థావములు, పాటలు ఉండును. పాటలు రాజాలగుని, దేవతలగుని వందనము లర్పించుటతో ముగియును. కనుకనే, పిటికి 'సలామ్' లేక 'కోహో' అనునవి చేరువచ్చినవి. పాట యంతయు వడ్లములతో నిండియుండి, తుదిని, 'వడ్లనాళ' పూర్తి జోహో' అనియో లేక 'ప్రకాశవీంహా నలామ్' అనియో ఉండును. ఇట్టి నృత్యములను సంహారదేవతల గూడ విరివిగా ప్రదర్శించురు. ముఖ్యముగా 18 రకము లైన 'వన్నములు' సంహారదేవ నృత్యములందు ప్రదర్శించ బడును. ప్రతి 'వన్నము' ఒక ప్రత్యేక కాళముతో, గతితో,

బలి, కాళము, అడవులు, 'కన్తీరా' అను వాటిని కలిగి యుండును 'కన్తీరా' అనగా మన నృత్యములందు ప్రదర్శించెడు తీర్థావము

వాడు ప్రదర్శించెడు 18. వన్నములపేర్లు : (1) గజగ, (2) నయయాది, (3) కిరళ, (4) ఇరాది, (5) ఉదర, (6) సింహరాజ, (7) హనుము (8) గణపతి, (9) వపుల, (10) గహళ, (11) పై రోది, (12) మయూర, (13) కురగ, (14) మరవతి, (15) మునలాది, (16) ఉరువ, (17) ఉదగ, (18) అసాద్రన— అనునవి

ఈ వన్నము అన్నింటిని వారి నృత్యమునందలి తళ్లెను, రావములను అనుసరించి 'పేర్లియ్యబడినది

ఉదా గణపతి వన్నమురు గణపతియొక్క వడ్లన ముండును. 'కురగ' అనునది అశ్వగతిని రెప్పుడట్టిది. ఈ వన్నములు అయా పాత్రల నృత్యములందు ప్రదర్శించ బడును.

ప్రారంభ శబ్దములు లేక కాళము :

దోం దోం గతిను జిగిత

కానము : తమ తమ తనము తనె

నతు తమ తనతు

తనె తనె తనె తనె

తనె కాన తన తనె తన

తనె తనె తమ తనె తనె తనె

తందనాన,

తీర్థావము } క్రుదాగతికు క్రుతగతికు
కస్తీరము } క్రుతగతి తితక్రుదాన్

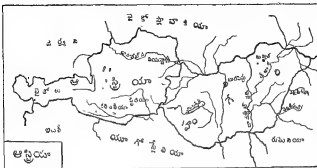
పై తెచ్చబడిన శబ్దకట్టు పేరు— 'కురగవన్నము'—

దీనినే 'కురగగతి' యని, మన శాస్త్రములందు చేరు. ఈ గతిని మృదంగముపై పలికించినప్పుడు అచ్చముగా మరగము పరుగెత్తుచున్నట్లు మనకు తోచును. అశ్వగతిని నృత్యమందు ప్రదర్శించవలెననుపూడు వీరు ఈగతి ననుసరించి పాద విశ్వానము యాపుదురు.

న. రా.

ఆస్తియా - (హంగేరి) :

ఆస్తియా అనుమాట 'అస్టోర్' అను పదమునందీ వచ్చినది. ఈ పదమునకు "కూర్పురాజ్యము" అని అర్థము. క్రీ. శ. 9 వ శతాబ్దాంతమున ప్రాంకుల చక్రవర్తియగు



ఆస్తియా నాక్రమించి విరిచుచుండెను. ఆస్తియాను జయించి 978 లో కాథెలర్బర్గ్ వంశీయుడగు లియో పార్లువ కొనగెను. ఆస్తియా చరిత్రలో ఇది ప్రసిద్ధమగు సంఘటన కాథెలర్బర్గ్ పాలనములో ఆస్తియా దిన

రాష్ట్రమేను కాలుమున తగిలేదు. సాధుడగు లోనో వచ్చినది. లోనోపాలో దానాగ్యులనడి కిరువై పుల యుగోస్లేవియా, ప్లిష్టినా, ఇటలీ జర్మనీలనుదగ్గ 82,876 చ. మై. దిస్ట్రిక్టు, సుమారు 88,18,588 జనాభా గల చిన్న రాజ్యమే ఆస్తియా. వియన్నాకు ఆస్తియాను ముఖ్య పట్టణము.

ప్రాచీన చరిత్ర : లోనోపాలో అనేక జానులకును, నాగరకలకును కూడలియై చరిత్రలో ఆస్తియా పెక్కు-రాజీయ పరిపాలనములను గాంచింది. ఈ ప్రాంతమును క్రీ. పూ. 15 సం. న రోమనులు తెల్లలను జయించి, ఆక్రమించి క్రైస్తవమతమును ప్రవేశపెట్టిరి. రోమనుల పాలనములో విండోబోనా (వియన్నా) నగర మభివృద్ధి చెందెను. క్రీ. శ. 5 వ. శతాబ్దమున హూనులు, లోంబార్డులు, స్లావులు, ఆ వారులు దండెత్తి రోమను పరిపాలనము నంతమొందించిరి.

ఆస్తియా నిర్మాణము : క్రీ. శ. 805 లో ప్రాంతం చక్రవర్తియగు రాష్ట్రమే ఆస్తియాను జయించెను. జర్మనీ, ప్రాన్సు, ఇటలీలను కలిపి పవిత్రరోమక సామ్రాజ్యమును స్థాపించినది ఇటలే (క్రీ. శ. 800). ఇతరు తన సామ్రాజ్యసాగ్గాగర తనాగ్రము ఆస్తియా యను రాష్ట్రము చేర్చుచి అందు పరిపాలనను ప్రభుత్వము నేర్పరచెను. వాటినుండి చరిత్రలో ఆస్తియా పేరు చెలినది.

కాథెలర్బర్గ్ : 10వ శతాబ్దాంతమున మొరేచియన్ హంగేరియును (మారియారులు) అను తెగలవారు

దివాళివృద్ధి చెందినది ప్లిలియా, (1198) కరోలిగా (1298) ప్రాంతములు ఆస్తియాలో చేరినవి. పవిత్ర రోమక సామ్రాజ్యమున ఆస్తియా ప్రధాన రాష్ట్రములలో డచి (Duchy) ఒకటి అయ్యెను. వియన్నా ఆస్తియాను ముఖ్య పట్టణమై మత, కాపా, పాంపులిక శిల్పరమయ్యెను.

హాప్సబర్గులు : 1248 లో కాథెలర్బర్గ్ రాజవంశ మంతరించుటచే ఆస్తియాను ట్రూబెన్బర్గ్ నమోజేమై బోహీమియా రాజు అటోకారును రాజగా నెమ్మ కొనిరి (1261). ఆస్తియాతోకాటు హంగేరిని గూడ నాక్రమించి (1291) అటోకారు జర్మను సార్వభౌమత్వము నకు అట్టులు జాచసాగెను. జర్మనీలోని భూస్వాములు అటోకారు చక్రవర్తి యైనచో తమ అటలు సాగవని గ్రహించి నాటికి అనామకులై యుండిన హాప్సబర్గు వంశీయులు డగు రుడోల్ఫును చక్రవర్తిగా నెమ్మకొనిరి. చక్రవర్తి యైన పరుచార రుడోల్ఫు అటోకారును జయించి, ఆస్తియా నాక్రమించెను. ఈ సంఘటనములతో ఆస్తియాతోకాటు హాప్సబర్గులు జలపడి లోనోపా రాజీయ రంగమున స్థిరపడిరి.

చక్రవర్తి పదవియందున్న హాప్సబర్గులు ప్రత్యేకాభి మానముతో తమ మాతృభూమి యగు ఆస్తియా అభివృద్ధి పాటునడిచి, రాజకుమారులు ఆస్తియాపాలకులుగా నియమించబడుచుండిరి. వీరి పాలనములో ఆస్తియా పర్యవోముభావివృద్ధి నందెను, 4 వ రుడోల్ఫు 1868 లో వియన్నా విశ్వ విద్యాలయమును స్థాపించెను. అతని తమ్ముని పోల్సుడగు 5 వ అల్బర్టు హంగేరిరాజైన సిగి

స్వర్గ కుమార్తె ఎలిజబెత్తును వివాహమాడి సిగిస్మండ్ మరణానంతరము హంగేరిని వశపరచుకొన్నాడు.

హంగేరి అక్రమణ : ఆస్తియా, హంగేరి దేశములకు ఓగిరియంబేగాక చరిత్రలోగూడ వర్షుహింస సంబంధము గలదు లేదును, రోమను, మొరోవీయను దండయాత్రలకు గురియైనవి. కాని హంగేరియనులు మోగియారు జాతులకు చెందినవారు ఆస్తియనులు జర్మనులెగలకు చెందినవారు. అందుచే నీరివర్గ జాతి వైషమ్యముండుట నహాజము. ఇనను చాలకాలము హంగేరి ఆస్తియా సామ్రాజ్య భాగమై యుండెను.

అంశికంహములు : 1488 లో 6 వ జులై చక్రవర్తిగా ఎన్నుకొనబడెను. నాటినుండి హేన్సుబర్గ్ చక్రవర్తి పదవి నశింపవలసిగిరి జులైచక్రవర్తి మరణానంతర మానసి కుమారుడగు లాడిస్లాస్ బాలుదగుటచే చక్రవర్తియగు 8 వ ఫ్రెడరిక్ ఆస్తియా హంగేరిలను స్వయముగ పాలింప పొగెను. 1488 లో ఆస్తియా హంగేరి పెరిగి సామ్రాజ్యమున ప్రధానరాష్ట్రమైనది (Archduchy). కాని చక్రవర్తి పాలనము ప్రజలకు సమృద్ధము కాలేదు. దేశమున తిరుగుబాటులు చెలరేగెను. ఇది యిట్లుండ 1487 లో లాడిస్లాస్ మరణించెను. స్థిరియా, కరింథియా రాష్ట్రము లందలి హేన్సుబర్గ్ రాజవంశ బాధలవారు ఆస్తియా సింహాసనమునకై పోరాడపొగిరి. ఈ అంతర్గత మతభేదముగా గ్రహించి హంగేరియనులు జలంబులై మెథియన్ కాన్సిల్ నాయకత్వమున పునఃసంఘటనయే గాక ఆస్తియాను గూడ జయించి అక్రమించిరి. ఆస్తియాలో హేన్సుబర్గ్ అధికారభాను డ ప్రమించెనా యమశయము గలిగెను.

మాక్సిమిలియను : ఈ సరిస్థితులలో స్థిరియా హేన్సుబర్గ్ రాజులు చెందిన మాక్సిమిలియను విశ్వఖింది తన వంశక్రీ పరాకాశము నిలువ జాలెను. 1490 లో మాక్సిమిలియను హంగేరియనులను పోరాడ్రోసి, ఆస్తియా వాక్రమించి, అందు హేన్సుబర్గ్ ప్రభుత్వమును పునరుద్ధరించెను. 1498లో ఇతడు చక్రవర్తిగా ఎన్నుకొనబడెను. ఇతని కాలమునందు ఐరోపాలో పాంప్యూలిక పునరుజ్జీవవోర్ధ్వమును విజృంభింపచుండెను. ఐతీయ భావవికాసము, జాతీయ రాజ్య స్థాపనము ఈ యుగ జలంబులు. స్పెయిను, ఫ్రాన్సు,

ఇంగ్లండు రాజ్యములందు జలవత్తవముగు రాచరికము లేర్పడినవి మాక్సిమిలియను ఆస్తియా జర్మనీలయందు తన అధికారము జలమడునట్లొనరించెను. ఇంగ్లండ్ రాకుమార్తెయగు మేరీని వివాహమాడి యెడగ్ లాండ్స్ డను (లిథియం - వోలేండు) పెంపొందించెను. తన కుమారుడైన ఫిలిప్ నకును స్పెయిను రాకుమార్తె జోనాకును వివాహమునచ్చెను జోనాకు సోదరులు లేక పోవుటచే ఆమెయే స్పెయిను సింహాసనమునకు వారసురాలు ఆమె ద్వారా స్పెయినులో హేన్సుబర్గ్ వంశ స్థాపనకు మాక్సిమిలియన్ మార్గము కల్పించెను 1618 లో మాక్సిమిలియన్ మరణించునాటికి స్థిరియా, కరింథియా, కాన్సియోలా, టైరోలు ప్రాంతములు ఆస్తియాలో చేర్చబడెను. ఐరోపాలో హేన్సుబర్గ్ కత్తి కెదురుకత్తి లేకుండెను.

ఫెర్డినాండ్ : మాక్సిమిలియన్ హేతుడగు (6. వ.) చాన్సెసు జర్మను చక్రవర్తి అయ్యెను. చాన్సెస్ సోదరుడు ఫెర్డినాండ్ ఆస్తియాను పాలింపపొగెను. ఫెర్డినాండు హంగేరి రాకుమార్తెయగు అనీసి వివాహమాడెను వీరి కాలమున తురుష్కులు విజృంభించి కాలక్రమే రాజ్యములు వాక్రమించి హంగేరిపై దండెత్తిరి. హంగేరి రాజగు లూయీ మోక్సు యుద్ధమున తురుష్కులచే హతుడయ్యెను అనీసి కావకురదీయైన ఫెర్డినాండు హంగేరికి చాలమదాయెను. ఫెర్డినాండ్, చాన్సెసులు తురుష్కులను వెనుకకు మరలించుటకు ప్రయత్నించిరి గాని లాభము లేకపోయెను హంగేరి పాలకుడుగా ఫెర్డినాండ్ తురుష్కులకు కప్పుము తెల్లంప సమృద్ధించెను

III సంవత్సరముల యుద్ధము : ఫెర్డినాండు సంవత్సరము జర్మను సార్వభౌమవదము నశింపజేసెను. చారి కాలమున లూథరన్ నుకము రోమకసామ్రాజ్యమున ఐహిక ప్రధానమునకు వచ్చెను నూతనమతము సరికట్టి కాథలిక్ మతమును రక్షించుతార్ధ్యత చక్రవర్తులది. అందుచే ప్రజాశాసనమునకు న్యతిరేకముగ చక్రవర్తులు లూథరన్ లేక ప్రొటెస్టెంటుమతము ననుసరించువారిని హింసించపొగిరి. సామ్రాజ్యమున తిరుగుబాటులు జయలు చేరెను. 1618 లో జోహానియా ప్రజలు కాథలిక్ మతాధిపానియైన హేన్సుబర్గ్ ప్రభువును ఖిక్కిరించి ప్రొటెస్టెంటుమ రాజుగా వెన్నుకొనిరి. ఈ సంఘటనలతో

సామ్రాజ్యమున మత ప్రాతిపదికపై అందర్నొక్కరూ ప్రారంభమై 1848 వరకు అభిగతమి. దీనివే సుప్రసిద్ధిచెందవచ్చు రమణ యుద్ధమగుదును ఈ అంతఃకలహము క్రమముగా అంతర్జాతీయ యుద్ధముగా మరలబడినది. హోప్టెన్బర్గల వైభవమును బాని సహించలేని డెహ్యార్గు, స్ట్రీడను, ప్రాన్సు లేకములు అర్జును ప్రాచిన్వెంటులకు వహాయముగ యుద్ధమునందు ప్రవేశించిరి. చివరకు చక్రవర్తి 81 వ ఘోషాంకు యుద్ధమున నోడి, వెస్ట్ ఫేలియానంధికి (1848) సమర్పించెను ఈ పంధిచాకరము అర్జునపై హోప్టెన్బర్గల అధికారమునకు వ్యతిరేకమగుచును. మిగిలిన రోమక సామ్రాజ్యము వాచుమార్కావనకట్టమెనెది. ఇది ఆస్తియాకు కిరులో మేలై నది హోప్టెన్బర్గుల దనుకృష్టిని ఆస్తియాపై శ్రీంధిక దించుటకు అవకాశము గలిగెను.

లియోపాల్డు : 81 సంవత్సరముల యుద్ధమునుండి ఆస్తియా వ్యరలోకోలుకొనగలిగెను. 1851 లో ఆస్తియా సింహాసనమెక్కిన లియోపాల్డు ఆస్తియాగౌరవప్రతిష్ఠలను ఇనుమడింపజేసెను. మరువ్వులను అనేకయుద్ధములందోడించి కార్లొఫ్టిన్ నంధి (1860) ప్రకారము స్వదేశియా, ట్రాన్సిల్వేనియా, హంగేరిలను లియోపాల్డు అక్రమించెను 1869 నుండి 1887 వరకును ఆస్తియా సామ్రాజ్యమునందు హంగేరి ఓనమైయుండెను ఇన్స్ బ్రక్, అల్బర్ట్ విశ్వవిద్యాలయములను స్థాపించి లియోపాల్డు ఆస్తియాలో ఉన్నత విద్యాభివృద్ధికి అపారము సేవజేసెను.

8 వ డార్లెసు : లియోపాల్డు అనంతరము 81 వ డార్లెసు ఆస్తియా సింహాసనమెక్కినను ఇతడును అంతర్జాతీయ రాజీయములందు సార్లొనివాడు ప్రెంచి చక్రవర్తియగు 14 వ లూయీ స్పెయసు సామ్రాజ్యము నాక్రమించ దలచుటచే సార్లెసు వారసత్వయుద్ధము సంభవించెను. అందు ఇంగ్లండుతోచేరి డార్లెసు లూయీతోడించి యుక్తైత్తు పంధి ప్రకారము వెర్దో లాంబ్యెను (వెర్దియ నును) విడిచెను (1718). 1718 లో తురుస్కుల నోడించి సెర్బియా నాక్రమించెను డార్లెసు తరువాత అతని వీరై క పుత్రిక మేరియాథెరెస్సా సింహాసన మెక్కినను (1740)

మేరియాథెరెస్సా : ఆస్తియాలో క్రీ రాజ్యము చేయుట తమ కనమానముగా ఇతర లింగపా రాజులు

కావించిరి. మేరియాథెరెస్సాను ఆస్తియా ప్రెస్బిటెరిగా గుర్తించుచు రాము 81 వ డార్లెసునకు చేసిన వాగ్దానమును (ప్రాన్స్ బర్గ్ కాన్వెన్ట్) త్రోసివేసి, మేరియాథెరెస్సాపై వారు కత్తిగట్టి ప్రహ్లా రాజగు ఫ్రెడరిక్ ఒక కూటమి వేర్పరచి మేరియాపై యుద్ధమును ప్రకటించెను దీనివే ఆస్తియా వారసత్వయుద్ధ ముందు ఇందు మేరియా ఒడి, పై లీషియాను ఫ్రెడరిక్ నకు నడుపుచెను. పై లీషియాను తిరిగి సాధించు నాశయముతో భక్త సంవత్సర యుద్ధమున (1767-1788) మేరియా ప్రాన్సుతో చేరి ఫ్రెడరిక్ తో యుద్ధముచేసెను. కాని లాభము లేకపోయెను. 1772 లో రష్యా చక్రవర్తిని యగు కాథరిన్, ప్రహ్లా రాజగు ఫ్రెడరిక్ తో చేరి పోలెండ్ విభజనలో సార్లొని మేరియాథెరెస్సా గాలిషియా యను ప్రాంతమును విడిచెను.

2 వ. జోసెఫ్ : మేరియా కుమారుడగు 2 వ జోసెఫ్ 1780 లో సింహాసన మెక్కినను ఇతడు ప్రహ్లాత నిరంకుశరాచరికమందు పూర్తి విశ్వాసము గలవాడు రూసో, వోల్టే మున్నగు విజ్ఞానుల తోరణం ప్రకారము సమాఖ పునర్నిర్మాణమునకు ఇతడు ప్రయత్నించెను. మరాఠీకారుల దౌర్జన్యములను తుడిచివేసెను ప్రభువులపై వస్తు విధించెను, నిర్బంధవిద్యార్థివిభాగము అమలు జరిపెను కాని ప్రజల కి సంస్కరణములు వచ్చలేదు. హంగేరిలో తిరుగుబాటు కూడ చలించెను చివరకు తనకృషి విఫలమైనదను హృదయవేదనతో జోసెఫ్ 1790 లో మరణించెను

ప్రెంచి విప్లవము : జోసెఫ్ తమ్ముడు 2 వ లియోపాల్డు కాలమున (1790-92) ప్రాన్సులో నిరంకుశ రాచరికమును తుడిచివేసి ప్రజాప్రభుత్వమును స్థాపించుటపై బ్రహ్మాండమగు విప్లవము చేలరేగెను. ప్రాన్సు రాజు 18 వ లూయీయొక్క రాజీయగు మేరియా అంటాయిసెక్ లియోపాల్డు సోదరి. అందుచే ప్రెంచి రాజరంపతులను రక్షించుటపై లియోపాల్డు ప్రహ్లా రాజుతో చేరి ప్రాన్సుపై యుద్ధమును ప్రకటించెను. కాని కృతకృత్యుడు కాలేకపోయెను. ఇతని కుమారుడు 2 వ ఫ్రాన్సిస్ కూడ (1792-1806) నెపోలియనును ఓడించి ప్రాన్సులో నిరంకుశత్వము చేలరేల్చి విశ్వవలయమును తొనరించెను.

కానీ మొంటపా (1788), మారెంగో (1788), అస్టర్జిక్ (1806) మొదలగు యుద్ధములలో ఓడి లొంగాల్సి, తల్లియములను గోల్పోయెను 1806 లో వెటోలియను నచ్చివచ్చుచు పాపామూర్తమును విచ్చిన్న మొనర్చెను. అందుచేత అస్తియా - హంగేరి యగు "అస్తియా చక్రవర్తి" యను తిరుదము మూత్రమే విలిచినది

ఈ పరాజయముల వలన అస్తియాలో జాతీయోద్యే కను మొచ్చిపోయెను ఇదే సమయమున వెటోలియను రహ్యురై దండెత్తి అపార వృత్తమునకు గురియయ్యెను, నమయము కలిపెట్టి అస్తియా, రహ్యు, ప్రహ్యు, ఇంగ్లండులు కూటమిగా నేర్పడి, వెటోలియనురై వైద్యము నంపిరి. ఆ వైద్యమునకు అస్తియా నేనానీ స్పాన్సర్డ్ వెర్షు నాయకులై లీప్సిగ్ యుద్ధమున వెటోలియనును పూర్తిగా ఓడించెను. అచిరకాలముననే వెటోలియను వైద్యిగా కట్టుబడి ఎలాగిడినది వంపలెను.

వియన్నా కాంతిపత యుద్ధానంతరము వియన్నాలో కాంతి వమానేకములు జరిగెను. ఇందు అస్తియా ప్రధాని యగు మెటర్నిక్ ప్రధాన పాత్ర ధారియై అస్తియా జొన్నుల్యమును పునరుద్ధరించెను. లొంగార్జీ, వెనిస్, ఇస్త్రియా, డాల్మేషియాలు అస్తియా కియబడినవి అర్ధము నమాఖ్యచైనను, ఇటలీయైనను అస్త్రియాకు యాజమాన్యము లభించెను తిరిగి మధ్యలహిపాలో అస్త్రియా ప్రముఖ రాజ్యమయ్యెను

1815-68 విప్లవములు: మెటర్నిక్ నాయకత్వమున అస్త్రియా, ప్రహ్యు, రహ్యులు వచ్చిర కుటమిగా నేర్పడి విప్లవకత్తుల నరకట్ట నిశ్చయించెను. అస్త్రియా, నిరంకు శత్రువునకు పట్టుగొమ్మయై 1815-1848 ల మధ్య అర్బుషి, ఇటలీ, హంగేరిలో జరిగిన జాతీయ ప్రజాస్వామ్య ఉద్యమముల నలచివేసెను. హంగేరిలో కొమ్మును, గోర్గియను వారు స్వార్థరక్తిగర్వమును సాగించిరి. అది అలచివేయ బడినది చివరకు 1848 లో వియన్నా పౌరులు తిరుగుజాటొనరించి మెటర్నిక్ ను తేకముముడి వెళ్ళగొట్టిరి. కానీ స్పాన్సర్డ్ వెర్షు ప్రధాన మంత్రియై అస్త్రియాలో నిరంకు శత్రువును తిరిగి వెలగొప్పెను.

సామ్రాజ్య విచ్ఛేదము: ఈ విప్లవ వరంపరలతో అస్త్రియా సామ్రాజ్యపు పునాదులు కదలినవి. ఇటలీ

యనులు, అర్బునులు, హంగేరియనులు, ఇతరజాతులు అస్త్రియా అధిపత్యమునుండి విముక్తి పొంది స్వయం సిద్ధ యాధికారమును బడయ పంకల్పించి ఇటలీ పక్షైక్యతై పాటుబడుచున్న సార్వీనియా, ప్రాగ్సులనవాయముతో 1859 లో అస్త్రియాపై కయ్యమునకు కాలుతువైసెను. యుద్ధమునం రాష్ట్రీయా ఓడిపోయి విజ్ఞాప్రాణా నంది చేసికొని లొంగార్జీని సార్వీనియా కొనగెను. అర్బుషి నాయకత్వమును గురించి ప్రహ్యు అస్త్రియాలనుద్య చాల కాలమునుండి స్వర్ణ తెరుగుచుంచెను ప్రహ్యు ప్రధాన మంత్రియైన విహ్యుర్గు. ప్రహ్యు నాయకత్వమున అర్బుషి జాతీయైక్యమును సాధించివర్ణయించెను. అర్బుషి శత్రుదేశము లందుగల మైస్సిగ్, హర్జీషీను అను రాష్ట్రముల విషయమున భగవుతెట్టుకొని విహ్యుర్గు. అస్త్రియాపై యుద్ధమునకు దిగెను అస్త్రియా, పెడోవా యుద్ధమున పూర్తిగ బోయెను (1866). ప్రెసనంది ప్రకారము అస్త్రియా అర్బుషి నుండి వైద్యులగుటయేగాక 'వెసినియా'ను ఇటలీకిచ్చి వేసెను

అస్త్రియా - హంగేరి ద్వంద్వరాచరికము: అస్త్రియా పరాజయములు హంగేరి జాతీయైక్యమునకు, విల మొనగినవి. అస్త్రియా చక్రవర్తి కోఫర్ దనున నీతివలన లాభములేదని గుర్తించి, హంగేరియనులతో 1867 లో రాజీ చేసికొనెను. ఈ రాజీవలన హంగేరి కింపించు స్వతంత్ర ప్రతిపత్తి లభించెను. అస్త్రియా - హంగేరి అను ద్వంద్వరాచరికము స్థాపించబడెను. అస్త్రియా హంగేరిలకు వేరువేరు శాసనపత్రాలు, రాజ్యాంగము ఒనగబడెను విదేశ వర్ణనపోరములు, యుద్ధవిషయములు, అర్థిక వర్ణనపోరములు ముగ్గురు నకల్లులుగల ఉమ్మడి మంత్రివర్గమున కియలెనెను ఈ మంత్రులు అస్త్రియా - హంగేరిలకు నను ముగా ఎన్నుకొనబడిన 120 ప్రతినిధుల వత్తు బాధ్యులు, కోఫర్ అస్త్రియాలో చక్రవర్తి యనియను, హంగేరిలో రాజీనియను పిలువబడెను. హంగేరియనులకు ఈ యొడంబడిక వృత్తి కలిగించినది. కానీ అస్త్రియా సామ్రాజ్యములో తెక్కులు, స్లావులు, రుమేనియనులు అందోళన మానలేదు.

అస్త్రియా-అర్బుషి మైత్రి: క్రమముగా అస్త్రియా, అర్బుషిలు వను విరోధమును విద్యురించి మైత్రి వహించసాగెను. విహ్యుర్గు ద్రోషులమునై అస్త్రియా బ్రహ్మభయము

కూటమిలో చేరెను (1872). జర్మనీ, ఇటలీలు జూలి యొక్కననుసారించుటచే, అస్తియా పశ్చిమరాజ్యములపై ఆక వదలుకొని తూర్పువంతున్న బాల్కను రాజ్యములపై దృష్టి సుదలించెను ఈ రాజ్యములు నువన్ముఖ నిరంకురవ్యమునుండి విముక్తి బడయుటకై ఉద్యమములను సాగించుచుండెను. రష్యాగూత ఈ రాజ్యములపై కన్ను పై చెను. అందుచేత అస్తియా రష్యాలకు బాల్కను రాజ్యములలో సంభ్రురము ప్రారంభమైనది ఇట్టి పరిస్థితులలో అస్తియాకు జర్మనీపక్షం మద్దతువరకైవరి. జర్మనీ కూడ అస్తియా యెడల పక్షపాతము వహించి యుండెను 1878 లో జరిగిన బెర్లిన్ మహాసభలో జర్మనీ అస్తియా పక్షము వహించి బాస్నియా, హెర్జెగోవిజా యను బాల్కనురాజ్యములను అస్తియాకు వంక్రమింప జేసెను ఈ సుభటువముతో జర్మనీ, అస్తియాపై రష్యాకు పక్ష పాతము అందుచే జర్మనీ, అస్తియాలు 1879 లో ద్వివర్గ సంధిచేకొని రష్యా యొక్కను చెదుర్కొనుటకు సిద్ధపడెను.

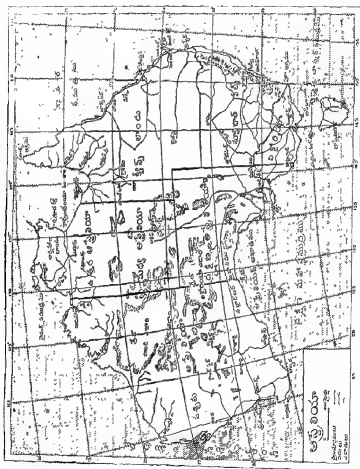
1 వ ప్రపంచ యుద్ధము : బాస్నియా హెర్జెగోవిజాలను అస్తియా ఆక్రమించుట సెర్బియా రాజ్యమున కిష్టము లేదు. అందుచే సెర్బియా అస్తియాపై కర్తృకత్వము 1914 లో అస్తియా యువరాజుగు ఫెర్డినాండును సెర్బియనుల ప్రోత్సాహముతో బాస్నియా రాజధానియగు సారాజేవోలో హత్యగామించిరి అస్తియా సెర్బియాపై యుద్ధము ప్రకటించెను. సెర్బియాపక్షమున రష్యా, అస్తియా పక్షమున జర్మనీ యుద్ధమునకు దిగెను. క్రమముగా రష్యా మిత్రులగు ఫ్రాన్సు, ఇంగ్లండులు కూడ యుద్ధమున దిగుటతో ఇది మొదటి ప్రపంచ యుద్ధము (1914-18) గా పరిణమించెను. ఇందు ఇంగ్లండు, ఫ్రాన్సు కూటమి మిత్రమండలియనియు, జర్మనీ, అస్తియావర్గము నువ్వరాజ్యమండలి అనియు వ్యవహరింపబడెను.

అస్తియా రిపబ్లిక్ : యుద్ధ కాళమున తెల్పుట, పోలట, హంగేరియనులు అస్తియాను ధిక్కరించి స్వతంత్రులైరి. మొదట గెలుపొందినను విట్టోరియో వెనిజోకడ ఓడిపోయి మిత్రమండలికి అస్తియా బాహిష్కరమునకు మొదటి భూగ్రేసు పివోన బ్యాగ్ మొనర్చెను. 12-11-1918 తేదీన అస్తియాలో రిపబ్లిక్ స్థాపించ

బడెను బ్రియనాన్, వైంట్ తె ర్మె య్ వంధుల ప్రకారము పోలెండు, జెకోస్లావోకియా, హంగేరి ప్లావంప్రమును అస్తియా గుర్తించెను అస్తియాపై అనేక దైవిక నిర్బంధములు విధించబడెను అస్తియా రిపబ్లిక్ జర్మన్ రిపబ్లిక్తో చేర నిర్ణయించెను గాని కాంతిమహిమ వస్తువించలేదు.

యుద్ధానంతర అస్తియా : హిట్లర్ ఆక్రమణము : యుద్ధానంతర పునర్నిర్మాణముందు అస్తియాకు నానాజాతి వసతి అమూల్యముగు ఆర్థిక సహాయ మొనరించెను. చేరమున కమ్యూనిస్టులు, సోవెలిస్టులు బలపడి ప్రభుత్వము పొందుచుండిరి ఈలోగా జర్మనీలో హిట్లరు అధికారము నకు వచ్చెను హిట్లరు జన్మభూమి అస్తియా. అస్తియాలో కూడ నాజీపార్టీ స్థాపింపబడెను నాజీపార్టీకి (హింపిర్) అస్తియా జర్మనీల వమైక్లవ ప్రభావాకాయము అస్తియా అర్థమడగు హెర్బాల్స్ అస్తియా ప్లావంప్రమును రక్షించుట కనేక ప్రయత్నము లొనర్చెను. 1934 లో నాజీపక్షము తిరుగుబాటువరంచి బాల్కన్సు హక్కు గాంచెను హిట్లర్ అస్తియా నాక్రమించుటకు యత్నించెను కాని ఇటలీ నియంత ముసోలినీ అడ్డుపడెను చివరకు 1938 లో ఆటోనియా యుద్ధమునందు ఇటలీ నిమగ్న మైయున్న సమయమున హిట్లర్ అస్తియా నాక్రమించెను 1940 లో అస్తియా జర్మను రీచ్ (Reich సామ్రాజ్యము) లో లీనమైవది.

వేటి చరిత్ర : 1898 లో హిట్లర్ దురాశక్తివముగ రెండవ ప్రపంచయుద్ధము ప్రారంభమైనది మిత్రమండలి. రష్యా, ఇంగ్లండు, అమెరికా, ఫ్రాన్సులు - హిట్లరు దురాక్రమణకు గురియైన రాజ్యములకు సావధంత్ర్య మొనగుటయే అదర్భముగ యుద్ధమొనరించెను 1945 లో స్వతంత్ర అస్తియా రాజ్యమును స్థాపించుటకు నిర్ణయము జరిగెను. 1945 లో రష్యా అమెరికా పై వ్యధములు అస్తియా నాక్రమించినది, కారణం రెన్నరు బాయ్ కత్యమున వోక కాశ్యాతిక ప్రభుత్వమును రష్యా తర్కరచెను. వచ్చిన రాజ్యములు ఆ ప్రభుత్వమును గుర్తించలేదు. అస్తియాను 5 భాగములుగా విభజించి మిత్రమండలి వైస్యము లాక్రమించెను (1) వోరార్ జెర్మ, టైరోలు - ప్రెంచిభాగము; (2) పార్ట్ జెర్మ, ఎగువ



మెరీనా గొట్టెలను గొప్ప తెచ్చి మ్యూసోం వేల్పులో ప్రవేశ పెట్టెను. మ్యూసోం వేల్పు శివోన్స్థితులు బాగుగా పరి పడుటచేత గొట్టె లభివృద్ధిచేసెను. కాని ఉన్నె అంగండు మున్నగుచేతకములందు ప్రవేశించబడెను. 1806 నాటికి అంగప్రభుత్వము ఉన్నె పరిశ్రమకు ప్రోత్సాహము ఒకనగ సాగెను. ఇట్లుండ 1819 లో అనా వృష్టి నంత విం చి మ్యూసోం వేల్పులోని పచ్చికమీదులు మోడిపోయెను. అందుచే 'ట్ట' పర్యవములను చాటి గొట్టెలకావదులు కాబుద్దు. మైదానములను పరిశోధించిరి. ఇవి ప్రపంచ ములో నెల్ల నుపనివ్వమగు గడ్డిమీదులు. మ్యూసోం వేల్పు గవర్నరుయన బాకాన్ మర్యాద క్రొత్తగా పరిశోధించబడిన ప్రదేశములకు రోడ్లు వేయించి అందు స్థావరము లేర్పరచు కొనుట కవకాశములు కల్పించెను. ఈ పరిణామముల ఫలితముగ ఉన్నె పరిశ్రమ ఇంజనీరింగు నభివృద్ధి చెందెను.

ఉన్నె పరిశ్రమలోకాటల ఆస్ట్రేలియా జవహంబు పెరి గెను. 1816 లో లిపోపాఖండమున బెరొలియను యుద్ధ ములు ముగిసి వేలకొలది అంగపై విరుగు విరుక్కొనుటై రి చారిలో అనేకు లాస్ట్రేలియాకు వలసరాసాగిరి. 1821 లో అంగ్ల ప్రభుత్వము ఆస్ట్రేలియాకు వలస వచ్చువారిపై నిర్బంధముతో అగించుటయొక్క నేరస్థులను వార్ ఫో డీవిలి పంపుటకు నిర్ణయించుటచేత సాధారణపౌరులు విశేషముగ ఆస్ట్రేలియాకు వలసరాసాగిరి. ఈ మార్పులు వర్ థామస్ బ్రిన్ జేన్ గవర్నరుగా నున్నపుడు (1821-25) జరిగెను.

ఇతర పరిశోధనలు : కాబుర్స్టు (Bathurst) మైదాన పరిశోధన అంగ్లేయుల కాకాల్కొనియైనది. నాటినుండియు సాహసీకులగు యువకులు ఆస్ట్రేలియా అంతర్భాగ పరిశోధ నకు పూనుకొనిరి. 1828లో కెప్టెన్ కాల్వెర్స్ ప్లస్టి అనునతడు ముట్టలబ్బడి, ముట్టె, దాల్సింగ్ వదుల ప్రాంతములను పరిశోధించెను. బాన్ ఎడల్స్టన్ లిట్ దక్షిణాస్ట్రేలియాలోని అడిలాయిడ్ నగరమున జయలుచేరి టార్సెస్ (Torres), గ్రెగారి, (Gregory) లిట్ (Byre) వరప్రభుల ప్రదేశమును పరిశోధించెను (1840). కెప్టెన్ జేమ్స్ ప్లస్టింగ్ పశ్చిమాస్ట్రేలియాలోని ప్యాక్ నది లోయలో స్థావరము లేర్పరచెను.

ప్రత్యేక వలసల పిర్యాట : 1829-వరకును మ్యూ సోం వేల్పు గవర్నరే ఆస్ట్రేలియాలోని స్థావరము లన్నిటిపై

ఆధికారము వహించియుండెను. క్రొత్త స్థావరముల సంఖ్య పెరగిన కొలది ప్రత్యేక ప్రభుత్వముల జవహం మేర్పడెను. 1828 లో మ్యూ సోం వేల్పునుండి విడదీసి టార్సెస్టియాకు ప్రత్యేక ప్రభుత్వము వెలగొప్పిరి. మ్యూ సోం వేల్పునకు దక్షిణమున 1824 నుండి వివాదము లేర్పడెను. అచట మెటోర్సన్ నగరము పారిశ్రామిక కేంద్రమయ్యెను. ప్రజలు ప్రత్యేక ప్రభుత్వమునైతే తేవ అంతోళన ఫలితముగ 1857 లో విక్టోరియా రాష్ట్రము ప్రత్యేకించబడినది. ఉత్తరమున మోరెట్ జతాశము చుట్టును 1834 నుండి వివాదము లేర్పడెను. బ్రిన్ జేన్ నగరము నిర్మించబడెను. "దాల్సింగ్ జేమ్స్" కను గొనబడి నంతనే "స్ట్రాబుట్ల" అనబడు పశుపాలకులు కండోవంత ములుగా వనటికపర్చిరి ఇదియే క్రమముగ 1868 నాటికి "క్లిన్స్ట్రలాండ్" అను ప్రత్యేక వలసయైనది. మ్యూ సోం వేల్పు గవర్నరే నర్ రాబులు దాల్సింగ్ ప్రోత్సాహముచే పశ్చిమాస్ట్రేలియాను పరిశోధించుటకై జేమ్స్ ప్లస్టింగ్ పూనుకొనెను. ప్రభుత్వమున వలస స్థావర చురుకుగా సాగెను. ప్లస్టింగ్ గవర్నరయ్యెను. కాని భూమి నిర్మాణ మైనదగుటచేతను, కార్మికుల కొరత వలనను పశ్చిమాస్ట్రేలియా వలస ఓడించెను. 1849 లో ప్రజల కోరికపై మార్షలేసు నేరస్థులను పంపుటకు నమ్మించెను. వారి రాకతో కార్మిక వచస్యత తీరి పశ్చిమాస్ట్రేలియా కోలు కొనెను. ఇచట జరిగిన పరిణామములను మనసునందుంచు కొని, గిబ్న్ జేన్ ప్లీట దక్షిణాస్ట్రేలియా సంఘమును స్థాపించి దక్షిణాస్ట్రేలియా వలసకు కారకుడయ్యెను. జేన్ ప్లీట విధానము ప్రభుత్వామోదమును లభపెను. ఆడిలాయిడ్ నగరము నిర్మించబడినవలసరావ దక్షిణ ఆస్ట్రేలి యాలో అవంభాగముగ ప్రజల స్థావరములను వీర్చించు కొనిరి. ఇంతటిలో ఆస్ట్రేలియాఖండమున రి ప్రత్యేక వలస లేర్పడెను. న్యూసోం వేల్పు, టార్సెస్టియా, విక్టోరియా, క్లిన్స్ట్రలాండ్, పశ్చిమ ఆస్ట్రేలియా, దక్షిణ ఆస్ట్రేలియా.

రాజ్యాంగవిషయము : మ్యూసోం వేల్పు గవర్నరు 1828 వరకును నిరంతరపాలన సాగించెను. 1828 లో బ్రిటిషు పార్లమెంటు ఒక శాసనము చేసి, మ్యూసోం వేల్పులో ఓ లేక 7 గురు పశ్చిమగల సంహానంధము నేర్పరచెను. ఇదియే శాసనవశకు లీజము. 1842 లో ఇందలి పశ్చిమ

సంఖ్య 81 కు చెందవలెనను ఇందు 12 గురు మూలము నియమించబడినవారు మిగిలినవారు ప్రజాప్రతినిధులు ఈ విధముగా ఆదిభారతములు గూడ చెప్పుచేయవలెను 1890 లో కాదా వివరమునకు దక్కనిదగు వలనతరువ్వయు నిర్ణయాధికార మొనగట శ్రేయస్కరమని సూచించుటచే మాప్రభుత్వము వలనలయెడల పన దృక్పథమును సూచ్యకావెను క్రమముగా 1890 నాటికి ఆస్ట్రేలియా, టాస్మేనియా, దక్షిణ ఆస్ట్రేలియాలో ప్రాచీనదర్శి ప్రభుత్వమేర్పడెను కాని ప్రజలకది తృప్తి దొరుకెను.

భారతాయుర వరిపొంపి 1891 లో భారత్స్ము (మ్యూర్రాన్ కేబుల్) బెల్గారన్ (విక్టోరియా)ల పరమింనున అంగారగునముల అయ్యెడి అవి గొప్ప పారిశ్రామిక కేంద్రములైనవి. ఆవలన ప్రజలు వైవస్యవంతులై స్వవహిలావహారకు అందోళన ప్రారంభించిరి. 1893 లో బెల్గారన్ (Ballarat) కార్మికులు సాయుధ విప్లవమునకు గూడ సిద్ధుడరి అందుచే వలనతరువ్వయునిదర్శయాధికార మొనగటమై మాప్రభుత్వము నిర్ణయించెను 1895 లో జరిగిన కానముద్రావాద మ్యూర్రాన్ కేబుల్, విక్టోరియా, టాస్మేనియాలో భారతాయుర ప్రభుత్వము లేర్పడెను క్విప్పరాండ్ లో 1895 లోను, పర్లిమాన్టేరియాలో 1890 లోను వై కానన ములు అరిగినవి

సమాఖ్య ప్రభుత్వము - ఆస్ట్రేలియా కామన్వెల్త్ : ఆస్ట్రేలియా అంబటికి ఒకే సమాఖ్యప్రభుత్వ మేర్పడుట నుంచినది 1847 లోనే గ్రేప్రుకు సూచించెను గాని పార్లమెంటు సమ్మతించలేదు పరస్పర అసూయాద్వేషములతో వలనలగూడ పీకరంగు అంగీకరించలేదు కాని 18 వ శతాబ్ది కర్తవ్యమున ప్రాప్త్య, అర్మనీ, అపాను, అమెరికా (U. S. A.) లు పసిఫిక్ సముద్రద్వీపముల వాక్మించుటలో పోటీ ప్రారంభించినవనె ఆస్ట్రేలియావాసు లాభ్యరక్షణను గురించి అందోళన చెందవారికి, ఆ రాజ్యముల కారి పడకుండుటకును, రాకగోళం పోకర్తాభివృద్ధికిని, పారిశ్రామిక వాణిజ్యాభివృద్ధికిని వలనలయ్యలకమర్శ్య సువ్యవహరమని గుర్తించిరి. 1893 లో అర్భములు మ్యూగిని వాక్మించుటతో ఆస్ట్రేలియాలో సమాఖ్య స్థాపనై ప్రయత్నములు ప్రారంభమయ్యెను.

పార్లమెంటు 1885 లో వోక ఫెడరల్ కాన్ఫెరెన్సుకు స్థాపించెను. కాని మ్యూర్రాన్ కేబుల్ సమ్మతించక పోవుటచే సమాఖ్యస్థాపన అసంభవమైనది కుదకు 1890 లో ప్రధాని పర్ మెర్రాని పార్లమెన్ డ్కు ఫలితముగ మ్యూర్రాన్ కేబుల్ సమాఖ్యతో చేరుటకు అంగీకరించెను. మెర్రాన్ (1890) సిడ్నీ (1891) అడ్మిడ్ (1897) లలో సంగ్రహించుట అరిగినది మెర్రాన్ లో ఆస్ట్రేలియా సమాఖ్య కొరతై రాజ్యాంగము అయారయ్యెను (1898) కిఫరెండము ద్వారా ప్రజలు సమాఖ్య స్థాపనకు తమ సమ్మతిని వెల్లడించిరి 1900 ఆగష్టు 17 న విక్టోరియా మునరారై ప్రకటనప్రకారము పార్లమెంటు ఆస్ట్రేలియన్ కామన్వెల్త్ కాననము చేసెను ఆస్ట్రేలియాలో ఆ కాననము 1.1.1901 నాడు అమలుజరిగి పర్ ఎడ్మండ్ బార్డన్ ప్రధానిగా ప్రథమ సమాఖ్య మంత్రివర్గము ప్రమాణ స్వీకార మొనర్చెను ప్రథమ సమాఖ్య కాననపత్రము 85.1901 న యాక్టు ప్రభుత్వ (వరువాతిక వర్గాని చక్రవర్తి) ప్రారంభోత్సవము చేసెను.

సమాఖ్య స్థాపించినదన వరువాత ఆస్ట్రేలియాలో పరిశ్రమలు, రాకగోళం పోకర్తములు చెందవలెను కార్మికులు రాజీయముగ వైవస్యమును జరిపిరి. కార్మిక పక్షము లలచిది రాజీయములందు ప్రముఖపాత్ర నిర్వహించ పొగెను 1902 లో ప్రజలు గూడ "వోటు" హక్కియలడెను ఆస్ట్రేలియాలో ఇంగ్లండు అధికారము ప్రచుముగా జరిగెను

మొదటి ప్రపంచ యుద్ధము : మొదటి ప్రపంచ యుద్ధమున ఇంగ్లండుతో పాటు ఆస్ట్రేలియా మిత్రమండలి పక్షమున పోరాడెను. ఆస్ట్రేలియా యోధులు 88,000 మంది గెలిపోలి యుద్ధమునందును, హిందెన్ బర్న్ దక్షిణ శ్రేణిని కేరించుటలోను కీర్తిప్రతిష్ఠ లాభించిరి. కార్మిక పక్ష ప్రధానియగు హౌలెగెన్ పామ్రాఖ్యయుద్ధవిరూపాక పతంబందును, కాంతి సమావేశములందును పాల్గొనెను అర్మనీకి చెందిన పాటామన్ దీవులు, కిపార్డుక్కు ద్వీప శత్రుము, మ్యూగినిపై ఆస్ట్రేలియాకు వచ్చేయిల్లు సంధి మూలముగ ధర్మకర్తవ్యకర్తాధికారములు లభించెను

యుద్ధానంతరము ఆస్ట్రేలియాలో వర్తకవాదపాతము లభివృద్ధి చెందెను 1927 లో కామన్వెల్త్ ముఖ్యచట్టము

మగు కాన్ బ్రెజ్జా విస్తీర్ణమంతయు 1929 కాల్పురు ప్రకటన వలనను, 1981 వెస్టుమినిస్టర్ శాసనమువలనను ఆస్ట్రేలియాకు ఇరవ అధినేత రాజ్యములతోకూటు ఎక్కువ స్వేచ్ఛ లభించెను

తెండవ ప్రపంచయుద్ధము . తెండవప్రపంచయుద్ధమున ఆస్ట్రేలియా మిగిలినంతటి ఓటమున భోచాడెను 1941 లో అపాను యుద్ధమున ప్రవేశించి మలయా, ఫిలిప్పైను దీవులు, బర్మా, ఆగమించుటతో ఆస్ట్రేలియాకు అపాను దండయాధి ధియమెట్టులై నది కాని కోరల్ (Coral) సముద్ర యుద్ధముతో అపాను వెనుకంబవేసెను

యుద్ధానంతర మేర్పడిన లక్ష్యరాజ్యసమితిలో ఆస్ట్రేలియాకు సత్కర్తవము లభించినది ఆస్ట్రేలియా ప్రతినిధి యైన డాక్టర్ ఇవాట్ సమితిలో ప్రముఖపాత్రను నిర్వహించెను. 1948 లో అనధ సాధారణసభ కర్తవ్యములై కాదు ఇండిసియా స్వాతంత్ర్యమును సందర్భమున ఆస్ట్రేలియా ఇండియాతో కలిసి పనిచేసెను.

ఉమ్మడి బ్రిటన్ దర్శిత పసిఫిక్ సముద్ర రాజకీయములలో ఆస్ట్రేలియా కీలకస్థాన మార్జమించియున్నది. ఆస్ట్రేలియాకు అపానుశయ మెక్కువై నది. అందుచే అఖ్య రణలకై 1961 లో మ్యాంజిలాండు, అమెరికా (U.S.A) లతో కలిసి ఆస్ట్రేలియా ఒక కూటమి చేర్చరచెను (Anzus) 1966 లో చేర్చడిన అగ్నేయ ఆసియా రాజ్యకూటమి యందలి (Seato) ప్రధానరాజ్యములలో ఆస్ట్రేలియా యొకటి

వి. యస్. యల్ హ. రా.

ఆస్ట్రేలియా (భూగోళము) :

పూర్తిగా దక్షిణ - అర్ధ గోళముననే వ్యాపించి యున్న ఆస్ట్రేలియా ఖండము ఇంచుమించు కోడి గ్రంథు ఆకారము కలిగి ఉన్నది. 10° - 41° దక్షిణమునుండి 48° - 98° దక్షిణము వరకు అక్షాంశమునందును, 110° తూర్పునుండి 158° తూర్పువరకు రేఖాంశమునందును ఈ ఖండము వ్యాపించియున్నది. దీని వైశాల్యము 9 మిలియనుల చదరపు మైళ్లు. భూగోళమున ఉన్న ఖండములలో ఇది మిక్కిలి చిన్నది. ఇది పరిపాదములలో ఇంచుమించు సంచు క్ర ఆమెరికా రాష్ట్రములంత ఉండును. దీని సముద్ర తీరము 12,310 మైళ్లు. తేజముతోని ప్రతి

244 వరకు మైళ్లు 1 మైలు వసురై తీరము కలదు తూర్పునుండి పడమరకు దీని అత్యధిక విస్తృతి 244,000 మైళ్లు ఉత్తరమునుండి దక్షిణమునకు దీని రోడపు 1970 సైక్లు ఈ ఖండముయొక్క సింహస్థానినైనను. భూగోళపరిస్థితివైనను, దీని అక్షాంశస్థితియొక్క ప్రభావము కనిపించును ఒక్క ఉత్తరమువైపు ఉష్ణ, ఉష్ణీన ఎల్లలు సముద్రములేయగుటచే దీనికి భాలవరకు ఏకాంత స్థితి కలుగుచున్నది ఈ ఖండమునకు, తూర్పున పసిఫిక్ సుహోవిముద్రమును, దక్షిణమున, వాయవ్య భాగమున హిందూమహాసముద్రమును కలవు

ప్రపంచముందలి పురావన ప్రదేశములలో ఆస్ట్రేలియా ఒకటి. న్యూగినియా, మలెసియా అనలదు సముద్ర తీరమందలి మరి కొన్ని ద్వీపములతోను కలిసి ఈ ఖండము మునుపు చాల పెద్దదిగా ఉండెడిదని భావించబడుచున్నది ఆస్ట్రేలియా మధ్య మైదానపు పల్లపు ప్రదేశము నవీన శిలలతో నిండియున్నది. ఆస్ట్రేలియా పశ్చిమ భాగము నందును, సముద్ర తీరమునందు కూడ ఇవి కనిపించును. పశ్చిమ ఆస్ట్రేలియాయందలి పెద్ద పీఠభూమి మార్తము మిక్కిలి ప్రాచీన శిలలతో నిండియున్నది ఎడారియందలి ఇసుకరాయి, లిరునైన కొండ భాగములు, మధ్య ఆస్ట్రేలియా యొక్క వైబుతికాగ్ని సముద్రతీరము వందలి ఇంకను మిక్కిలి క్రొత్త రాళ్లతో ఏర్పడియున్నవి తూర్పున ఉన్న పీఠభూమి మిక్కిలి పురావనమై ఎక్కువ కలిసమైన రాళ్లతో కలిగినవైనది. ఖట్టి ప్రదేశములలో అవలములు (Minerals) ఎక్కువగా లభించును తూర్పున తొగ్గుతో కలిసిన రాయికూడ పాధారణముగా కనిపించును పశ్చిమ ఆస్ట్రేలియా అంతయు ఎక్కువ ఎత్తులైన మైదానముగా నున్నది. ఈ మైదానము పశ్చిమ సముద్రతీరమున చిన్నచిన్న కొండల పంక్తిగా పెరిగినది. అందుచేత ఈ గుట్టలకును హిందూమహాసముద్రమునకును మధ్య ఇరులైన యొక మైదాన మేర్పడినది అది మధ్య భాగమున కొంచెము వెడల్పుగా నున్నది కొండల ఎత్తు 1500 అడుగులను ఎప్పుడును మించదు పశ్చిమ మైదాన మనకు విష్ణుగొప్ప మైదానములున్నవి. అవి ఉత్తరము నుండి దక్షిణమునకు ఖండమునకు మధ్యగా వ్యాపించి యున్నవి. ఈమైదానములు అగ్నేయభాగమున క్రంగును,

చాల పల్లముగానుండి సముద్ర చుట్టుముక్కల కొంచెము ఎత్తుగా నున్నచి, పీటించుచు, పెక్కు ప్రవాహము లేర్పడి సరస్సులతోను, బురద నేలతోను, చేరును తూర్పునైపున పీరభూములు, ఎగ్జెర ప్రదేశములు కలవు ఉత్తరమున కేవలముగ్గమున, టాస్మేనియా దక్షిణపు కొన వరకు ఇవి అష్టేరియాను అర్థముగా వ్యాపించియున్నవి.

టాస్మేనియా పీరభూమియొక్క అవ్యుత్పత భాగములను "గ్రేట్ డిస్ డింగ్ రేంజ్" అందురు. ఈ పీరభూమియొక్క బొన్నులము ఎక్కువగా అగ్నియతీతమున కవివించును. "అష్టేరియన్ అల్ఫు" ఎల్లప్పుడు మంచుచే కప్పబడి యుండవు ఇంచుమించుగా విక్టోరియా న్యూగోల్ లేల్పు రాష్ట్రముల సరిహద్దులకు అర్థముగా ఈ పర్యవములు ఉత్తరమునుండి, దక్షిణమునకు వ్యాపించియున్నవి 'కాస్ట్రో' అను అవ్యుత్పత శిఖరముయొక్క ఎల్ల బోటన్నరమైలు ఉత్తరమునైపుగా ఈ పర్యవశ్రేణులు కొన్నవ్యమున భగ్గును, క్షిప్రులమున సరిహద్దును చాటి వ్యాపించియున్నవి. కాస్ట్రోచేరియా సింధుభాగ చుట్టును ఉన్న సముద్రతీరము దక్షిణమున పల్లముగా ఉన్నది. ఇతరునుండియే 'డిస్ డింగ్ రేంజ్' యొక్క కొండభాగ ఒకటి పశ్చిముననైపు మళ్ళుచున్నది. అచ్చలచ్చట "డిస్ డింగ్ రేంజ్" చాల లోతైన లోయలచే భాగములుగ విభక్త మైవది. ఒక్కొక్క భాగమునకు ప్రత్యేకమైన పేరుకలదు 'డిస్ డింగ్ రేంజ్ యొక్క' పశ్చిమభాగముందున్న పీరభూమి మిక్కిలి నైశాఞ్యము కలది. ఇనను అది పశ్చిమ పీరభూమి కంటె చిన్నది ఇచ్చట సాధారణముగా భూమి నైర్వతి నైపులకు ఏటవాలుగా నుండును అష్టేరియా యందలి మధ్యభాగము తేలుగా సముద్రము నుండి సముద్రము వరకు పల్లముగానుండి పశ్చిమ పీరభూమిని తూర్పు పీరభూమి నుండి వేరుచేయుచున్నది. తూర్పునైపున 210 నుండి 100 మైళ్ళ వెడల్పున ఏటవాలై ఇరువైన సముద్రతీర మైదానములు ఏర్పడియున్నవి.

ఈ ప్రాంతమునది చాలభాగముతో ఇసుకరాయిశాచి, పల్లరాయిశాచి, ఉండుటలే, ఇది సాగవంతముగాదు ఇచ్చట అగ్నిపర్యవములు లేమిచే వాటికి సంబంధించిన నేల కవివించదు. కాని తూర్పు తీరమునకు పశ్చిమభాగము నందు 200 మైళ్ళ వరుసలో ఉత్తమమైన నేలులు కలవు

ఈ ప్రాంతము తాదాము వంటి చెట్లు (Chestnut) చెరుగుటలు అనుచైన మండలము చెప్పవచ్చును పశ్చిమ మండలమున ఎదారి సరిహద్దులయొద్ద బాడిదపన్నెగల నేల కవివించును. దక్షిణమున మాస్సీ పాయిల్ అనబడు మున్నులు, ఉప్పుగల భూవిశేషము కలదు అష్టేరియా మధ్యప్రదేశమునందు ఎంతో విశాలముగ ప్రదేశము ఇచ్చెత్తే అనబడు గుంకరాయితో నిండియున్నది

అష్టేరియా శిరోష్ఠ్ఠితియందు చాల సమత్వముకలదు మకరలేఖ ఈ ఖండమును తెండు భాగములుగ విభజించును. నీటిలో దక్షిణభాగము మిక్కిలి పెద్దది ఈ ఖండములో నూడవవంతుకంటె ఎక్కువ భాగము ఉన్నమండలములో నున్నది. మిగిలిన చాలాపు శీతాగము దక్షిణ సమశీతోష్ఠమండలమునందలి ఎక్కువ చెచ్చువి భాగమున ఉన్నది సగటు ఉష్ణోగ్రత 70° ఫా అనవరి నుండి జూలై వరకు ఉష్ణోగ్రతయొక్క వ్యాప్తిలో మార్పు కల్గుచుగా ఉండును. అష్టేరియా శిరోష్ఠ్ఠితి రాని భాగోళకర్మతినై ఆధారపడి యుండలేదు (1) ఇకటి వేడివి విక్టోరియా రాష్ట్రముతో వచ్చు అన్ని భాగములలో పీరభూమియొక్క ప్రభావమును, కొంతవరకు లోనగుచున్నది దేశమునందంతులు చాలవరకు శిరోష్ఠ్ఠితివగ్గును చెచ్చుగా నుండునని చెప్పవచ్చును. (2) కాస్ట్రోచేరియా సింధుభాగయొక్క చాయవ్యతిరేకయందును, పశ్చిమముందున వగ్గున ఉష్ణోగ్రత 80° ఫా. కుచెగా నుండును. మకరలేఖ కిరునైపులను ఉష్ణోగ్రత 70° 80° ఫా మధ్యమందును. క్షిప్రులందుతోకలిసి, ఈ ఖండమునందలి దక్షిణభాగమునందును, న్యూగోల్ లేల్పు యొక్క ఉత్తరభాగమునందును, సగటున ఉష్ణోగ్రత 70° ఫా. ఉండును. అంతకు తక్కువగను ఉండును. దక్షిణమునకుపోవుకొలది సంవత్సరము మొత్తమున ఉష్ణోగ్రత యొక్క పరిమితి కల్గును భారమితి (Barometer) పీడనములు అష్టేరియాలో చాల ఎక్కువ. ఇందుకు కారణము ఇది దక్షిణముందున్న అరికపీడనమండలముతో నుండుటయే. భూమధ్యరేఖవర్తమున్న అల్పపీడనమండలము వేసవిలో (జనవరివెలలో) దక్షిణమునైపు కదలి, అష్టేరియా ఉత్తర సముద్రతీరమునైపు ప్రవరించును. శీతకాలమునందు అంటార్కిటిక్ అల్పపీడనమండలము వెంటికి వచ్చు సుపా మలవర్త ఈ ఖండము చాల దెబ్బతినుచుండును.

ఒకప్పుడు ఉష్ణమండలపు తుపాను వాయువ్యమునుంచి ఆర్జముగా అగ్నేయమువరకు కదిలి ఈఖండ మధ్యమండలములలో అపారధారణ వర్షములు కలుగజేయును సంవత్సరమునందు 60 నుండి 80 అంగుళముల వరిమిగిలగొప్ప వర్షపాతము రెండు ద్వివశిష్టముల ఉత్తరభాగము అందును, కేవలయాళ్ళ ద్వివశిష్టమునందును సంభవించును.

క్రిస్మస్లాండు సముద్రతీరమున 60 అంగుళములకు మించిన గాఢమయిగు వర్షపాతమునందు ఇచ్చట కొన్ని ప్రదేశములలో వర్షము 80" లను మించును. వివావా ప్రాంత భాగములందు వర్షపాతము 25" కు తగ్గును

అస్ట్రోలియా మైదానములను చేయవచ్చుటి ఋతుపవనములు పొడిగానుండును అందువలన అస్ట్రోలియా అంతర్యామిలో వర్షము లేకుండును. ప్రతిమైదానమున పడమటిగాలులు శీతకాలమునందలి తుపానుగాలులు, ఖండమందలి అగ్నేయ వైర్లు భాగములందు వర్షము కలుగజేయును. ఇచ్చట సంవత్సరమునకు వర్షపాతము సగటుగ 20" నుండి 40" వరకు ఉండును

ఈ ఖండము చాలవరకు ఉష్ణప్రదేశమందున్నను, ఇచ్చటి శీతోష్ణస్థితి పొడిగను, అంతగ్రంథంతముగను ఉండును. ఉత్తరమునను, వాయవ్య భాగమునందును, యూరోపియములు నివసించరు. అస్ట్రోలియా దేశమంతయు ఉష్ణ, విమోక్షము లగు శీతోష్ణస్థితులు కలిగియున్నది. ఇందు విశేషభాగము పొడి వాతావరణము కలిగిగా నున్నది

అస్ట్రోలియా అగ్నేయభాగమున ఎక్కువ ప్రాముఖ్యము గలది మిడ్వేటర్ల్యాండ్ - ముద్రంట్రి నదీమండలము ఈ నది పొడగునను పొలములకు నీటిపారుదల కార్యక్రమము అరుగుచున్నది. అస్ట్రోలియాలో పెక్కునదులు సంవత్సరములో కొంతకాలము మాత్రమే ప్రవహించును వర్షము అస్ట్రోలియాలో ముఖ్యమైన నదులు, ఫిట్టరాయ్, ఓర్ట అనునవి. వైర్లుభాగమందలి ముఖ్యనది పాల్ఫ్ అనునది. అస్ట్రోలియా దక్షిణభాగమునందు ముఖ్యముఖ్యమైనది, క్రిస్మస్లాండునందు ఫిట్టరాయ్ (మరియెకటి) మిక్కిలి పొడవైన దీని పొడవు 610 మైళ్ళు. ఈ రాష్ట్రమునందు స్వల్ప ప్రాముఖ్యముగల చిన్ననదులు పెక్కులు కలవు. ఒక్క ముఖ్యనదికప్పు తక్కిన అస్ట్రోలియా నదులన్నియు వర్షపాతముమీదనే పూర్తిగా ఆధారపడి యుండును.

వానలలో ఈనదులు వరదలై పారును కాని వానలు లేనికాలమున నీటిలో పెక్కు నదులు అణగారు వరంపరగా కనిపించును

అస్ట్రోలియానందలి బుగ్గూపులు గొట్టెలను, పకువులకు నీరు వరకురా చేయును ఈ కాపులు అస్ట్రోలియా నందు ముఖ్యముగా పేర్కొనదగిన అమూల్యములయిన విశేషములు. కనీసము 950,000 మైళ్ళ విస్తృతిగల ప్రదేశములో ఇవి ఆధారములగు నున్నవి

తక్కిన అస్ట్రోలియాలో ఉప్పు లుకదకోకూడి పొడుగైన నీటికలవంటి 200 వరపులు కలవు. ఐర్ వరపు యొక్క నీటిపారుదల ప్రదేశము దారాపు 500,000 చదరపుమైళ్ళ విస్తీర్ణము కలిగియున్నది. పెక్కునదులు ఈ సరస్సులోనికి ప్రవహించుచున్నవి ప్రధానమైన సరస్సు 110 మైళ్ళ పొడవు, 40 మైళ్ళ వెడల్పుకలిగియున్నది. ఈ ప్రాంతమునందలి వర్షపాతము కి అంగుళములుమూడవే.

వర్షపాతమే సహజమైన వృక్షణముయొక్క స్వరూపమును నిర్ణయించును ఈ రెంటిని సమీక్షింప సంబంధమున్నది అస్ట్రోలియా అంతర్యామనందు ఎడారి ప్రదేశమున్నది రాని చుట్టును ఎక్కువ వర్షపాతము కలిగి పారవంతమైన ప్రదేశమున్నది ఈ విధముగా ఎడారి భాగమును చుట్టు వేలులు ఆవరించియున్నవి ఈ వేలులు క్రమముగా సహనాలలో కలిసిపోవును. ఈ సహనాలు అడవి వేలులుగా రూపొందుచున్నవి. ఉత్తర, ఈశాన్య సముద్రతీర భాగముల పొడుగునను, ఉష్ణములు, అర్ధములయిన వన ఖండములు కనిపించును వైర్లు అగ్నేయ భాగములలో వర్షముచే పెంపొందు ననుశీతోష్ణమైన అడవులు కలవు. ఇందు యూరలిప్సు డెక్కుకల పుష్కలమైన వచ్యుగ్ధి దీనిలు కనిపించును ఈ ప్రాంతములు అస్ట్రోలియాలో ఎక్కువ విలువగల కంపన ఉత్పత్తి చేయును

అస్ట్రోలియాలో 250 రకముల యూరలిప్సులు చెట్లుగలవు నీటిని తిగుచుచెట్లు అవి కూడ అందురు. ఇచ్చట కలవకు పలిగినయ్య అశర వృక్షములలో పేర్కొనదగినవి కారి, జారా, పగ్గోగం, కర్బూరపుచెట్లు, ఐరన్ గం. ఈశాన్య భాగమందలి ఎల్ల రేపరారువు అనునవి. ఎడారి ప్రదేశములందు తుమ్మచెట్లు కనిపించును.

అస్ట్రేలియా ఒకప్పుడు ఎక్కువ భాగాలము ఉప్పు తియ్యని దేశములలో ఒకటిగా ఉండెడిది. అధికము ను అల్పముగా ప్రిస్ట్రేలియా, క్లివర్లులాండు, హ్యూ పోర్ వేల్పు కూల్ గాస్ట్, కాలిస్టోస్టో వెంటలను ప్రదేశములలో రాతి చట్టాలలో కనిపించును ఇవల ప్రారంభ ఇంద్ర ఖనిములు వెండి, రాగి, ఒగరము, ఇనుము, పొగ్గు పొడిరాయి, మాంగనీసు, ప్లాటినము, పీచుము, పొరలము, రుప్రసాగము నితలు మొదలగునవి. గూర్మ పోర్ వేల్పు, క్లివర్లులాండు పొగ్గు నిశేపముగాగల ప్రదేశములు. దక్షిణ అస్ట్రేలియా యందు భక్తువ రకము పొగ్గు దొరకును అస్ట్రేలియా ఖంఠము ముఖ్యముగా పసుపాదము అల చాచును గొట్టెలు, ఒగుపులు ఈ దేశమునందు అతి ముఖ్యమైన వంటక.

ప్రపంచమునందెల్ల అస్ట్రేలియా అపూర్వముగా ఉన్నది కయారాజే, ఎగుమతికీయును, వలసదేశము నకు పరవ వ్యవసాయము లేకముయొక్క సంచరకు మూలకారణము చెప్పువచ్చును ఇప్పటి ముఖ్యమైన పంటలు గోధుమ, కొబ్బరి, ఓట్టు ఉత్తర అస్ట్రేలియా యందు ఉత్పత్తిలేకవచ్చును, చక్కెర, ఉప్పు తియ్యని అగును వర్షమునకు ఉపయోగపడు కలపలో గిరి కావము యూకలిప్టస్, కాలి, బారా పుష్పములనుండి లభించును ఈ కలపను చైల్డ్రే పట్టాలక్రింద కట్టిలకును, వదిలర పనుల కును ఉపయోగించుదురు అస్ట్రేలియా పశువుభాగము, న్యూహోల్ వేల్పు, క్లివర్లులాండు, కలప మున్ను తియ్య ముఖ్యమైన ప్రదేశములు.

అస్ట్రేలియాసమస్తములలో అనేక రకములుఅత్యున్నతమైన మత్స్యములు పుష్కలముగా దొరకును. అగ్నేయ అస్ట్రేలియా యందు చాలవరకు పరిశ్రమలన్నియు నెల కొల్పబడియున్నది. ఇంజనీ, అట్టులు, కాల్చాను, తోలు వస్తువులు, సాచాయి, తడితరములయిన ఆరుదీక పరిశ్రమలు మిక్కిలి అభివృద్ధికెందినవి. ఈ పరిశ్రమల ఉత్పత్తి అస్ట్రేలియా ప్రజల వాడుకకు రానిసంపాదమున్నది.

1788 వ సంవత్సరములో తెల్లవారు మొదట ఇచ్చటికి వివాసము కొరకు వచ్చినప్పుడు, అస్ట్రేలియా ఖంఠము నందు 800,000 నుండి అతివహానుల ఉండియుండునని అంచనావేయబడినది. వీరు వర్షమువకు 100నుండి 1500నుండి

మనుష్యులు గల 800 నుండి 500 వర్షములుగా నివసించెడి వారు 1788 నుండి అధిమహామల నాశ మే అస్ట్రేలియాలో శ్వేతజాతి యొక్క జేతనిరాజనీతివిధానము పరాజయము పొందినవలకులకు పగిన వివర్యమవు.

రాష్ట్రములలో, అనాథా పనుముగా వ్యాపించిలేదు తెల్లవారు అస్ట్రేలియా దక్షిణభాగమునందును, తూర్పు పీఠమునందును నివసించుచున్నారు అస్ట్రేలియా యందలి, సుదృఢ, పశువు, ఉత్తర ప్రదేశములలో అనాథా చాల లభ్యువ ఈనాథా పాండ్రత చాలవరకు వర్ష పాతముచై ఆధారపడి యున్నది దేశముందలి అనాథాలో 4 వంతు విశ్వేలియా, హ్యూసాల్ వేల్పులలో దట్టమై యున్నది 1962 వ సంవత్సరములో అస్ట్రేలియా యందలి మొత్తము అనాథా 8,762,818 ట్యాంక్కు చదరపుమైలుకు 294 మంది అనము నగటున నివసించుచున్నారని చెప్పవచ్చును 1962, డిసెంబరు 31 నాటికి చైల్డ్రే మార్గముల మొత్తము పొడవు, 28,847 మైళ్ళు ఈ చైల్డ్రే మార్గము వెడల్పు 4 అంగుల 84 అంగుళము లుండెను

1962 వ సంవత్సరములో పనుద్రయానము 88,558 మైళ్ళ పరిమితిగలచై యుండెను అస్ట్రేలియా యందు సాధారణప్రయాణమునకు ఉపయోగించు రోడ్డు, 500000 మైళ్ళ పొడవుగలిగియున్నది ఇందు 4 భాగము కంకర రోడ్లు.

1962-58 సంవత్సరములలో అస్ట్రేలియాలో దిగుమతుల విలువ 514,108 పౌనులు ఎగుమతుల విలువ 871,272 పౌనులు.

3. వి వి

అస్టర్ - విలియం (1846-1918) :

చైల్డ్రే శాస్త్ర పరిశ్రమసూక్ష్మ ఇవనిగల పాండిత్యము అపారము. రోగపరిహారోధమిగ ఇవనిగల ప్రశ్నాతి అంశకన్నను ఎక్కువ. అప్పుడే ఇరవై కేనా దేశస్థుడు ఇతడు మార్టిన్ య్ (1874), ఫిలెథియ (1884), కాల్పిమూరు (1888), అప్పువర్ష (1904) అను నాలుగు విశ్వవిద్యాలయములలో అచార్యుడుగ పనిచేసెను ఈ చైల్డ్రే తోధనాయములచై యివనిప్రాజెల్లము స్థిరముగ విలచిపోయినది విజమైన అంతర్జాతీయకీర్తి అతనిని వరించి నది. చైల్డ్రే శాస్త్రోపసాధకు 6 సంవత్సరాలమున కొకసారి

వను మెదడు ప్రభువును వదలించుకొనవలెనని అతనిభావన. అదేండ్ల కొకమారు వైద్యశాలాలకుబాని, ప్రయోగశాలలకు బాని రోయి, చారు వను మేధస్యులకు పునీతము చేసికొనవలెనని ఇవకు బారింజెను రోగవర్తిని బోధనలలో తయరకు సాటి యెవరును లేరు వైద్యశాస్త్ర పరచావకళకడ నుబ్బాసించుట ఇతని అభిమానవిషయము. ఏకాలమున పూర్వప్రతిభాకాలురు నిర్లక్ష్యము చేయించుదురో అని ప్రతిభావహముగ కాలమునకు ముచ్చుతునకయని అతని అభిప్రాయము. ఇతని దృష్టిలో వైద్యులకు శివలము వైద్యపాండిత్యమేకగ సంస్కృతికూడ అవసరము కాస్త్ర ప్రతిభాకాలియైన హోర్స్, వైపుణ్యకాలియైన సిడెవ్ హోవంటి వ్యక్తులలో తీవ్రతమునకు కీలకప్రాయములైన గుణములు లోపించవచ్చును అకాశావము, అవంతల దృక్పథము అవకళ్యకుములని అతని అభిప్రాయము 1882 లో అతడు "వైద్యశాస్త్ర మాచల, కృషి" యను పాఠ్య గ్రంథమును ప్రచురించెను "చారిత్రక వ్యాసములు, వరిచయములు" (1904) "అభ్యాసా విద్యాశిక్ష" (1904) అనునవి ఇతని యితర గ్రంథములు

యన్. వెం. రా.

అహారము - విహారము :

అహారము ఇత్యాహారం - సేవించబడుచున్నది గాన అహారము అని చెప్పబడును. అనగా అన్నము అని ముఖ్యార్థము. పానములను, వాయుభక్షణమును గూడ ఈ పదముచే గ్రహించుట కవకాశముండును - 'వాహంబువర్ణావాహ' అనిగూడ ప్రతీతి యున్నది. కనుక అహార శబ్దముచే అన్నము - పానము - వాయు సేవనము మొదలగునవి విమర్శించబడును.

అన్నమును గూర్చి ఉపనిషత్తులు చాల యెక్కువగ కీర్తించినవి. బ్రహ్మవర్చస్వము గూడ నిదియగునా యను వంశవరకు విమర్శనము జరిగినది. 'అన్నం బ్రత్యేతి వర్ణావాహ' ప్రాణులకు ప్రాణరక్షణ విమర్శము అన్నమే ముఖ్యమని 'అన్నగోహి భూతావాం శ్రేష్ఠం' అను వాక్యము చెప్పుచున్నది అన్నములోనుండియే జీవులు పుట్టుచున్నారని 'అన్నాద్భూతాని జాయంతే' అన్నావాప్యశ్చైవ వర్ణైః అర్చయేత్. తివభూతాని - భవాద్యర్థం భయవర్ణ ఇతి' అను వాక్యముల వలనను 'పురుషోన్నరసమయః'

అను వాక్యములవలనను, 'ఉపదీ ధోన్యం - అన్నాత్మ్యం' అను వాక్యముల వలనను తెలియుచున్నది సీటి వర్ణిటిని పురస్కరించుకొనెయే శ్రీ చరకముని 'రసం పురుషం విద్యాత్ రసం రక్షేత్ప్రయత్నః' యని పురుషుడు అహార రసమువల్ల కలుగుచున్నాడనియును కనుక అహార రసమును జాగ్రత్తగాకాపాడవలయుననియు తెప్పియుంజెను.

అహారమును సేవించు విధానముగూడ చాల పవిత్రమైన కార్యమని వేదములు చెప్పుచు, దీనిని ప్రాచ్యాన్ని హోత్రమని నుడిచియున్నది అగ్నిహోత్రమును ఉదయ సాయంకాలములయందు మూత్రమే అహుతులిపి ఉపాసించుటకు అహారమును రెండువర్ణాయములే సేవించవలయును అహారముననుగూడ నియమము 'సాయం ప్రాశస్త్యమహ్యేతాం, అహం విధివిధిశం. అంశరానైవ ధోక్షవ్యం, అగ్నిహోత్ర సమోదిధి.' అను వాక్యము చెప్పుచున్నది.

అహార విహారములమీదనే అరోగ్యము ఆధారపడి యున్నందున అహారమును సేవించునపుడు దానికి కొన్ని నియమములు లుపదేశించబడినవి యథాకాలముగ, యథా సాత్వ్యముగ, మాత్రాపూర్వకముగ, శుచిగ, సంతుష్టమై, అష్టజనులతో గూడి, ఉపాసత్వలమున, భవయందు భర్తీగలవారితే తేలిక, భగవన్నీ చేరితమైన, యాహారమును, పరిమాణమును గురైరి భుజించవలెను ఇది అరోగ్యమునకు మూలముగను.

అహారమునకు కొంచు మలమూత్రములు వివర్ణించబడి హృదయము నిర్మలముగనుండి, వాత, పిత్త, శ్లేష్మములు తమ మార్గములయందు వంచరించుచు, ఉద్ధారము (త్రేమపు) రోపరహితముగనుండి, అకలి తెలియచు, అపానచాయపు నమముగ వర్తించుచు, జగర్మాగ దీప్తిగరిగి, ఇంద్రియములు ప్రవర్ణములై, చేపాము చాల మలకవగ నుండునపుడు అహారమును సేవించవలయును. ఇది విధినియమితమైన కాలము. (చాగ్ధు - సూ - అభ్యాసం లి)

అహారసాత్వ్యము : సాత్వ్యము నగా అభ్యాసము. ఇది రెండు విధములు. భేషసాత్వ్యము - ఉపసాత్వ్యము - భేషసాత్వ్యమునగా భేషము మేలముమీదనుండు అభ్యాసము. ఉపా : పరిభాష్యముల నుపయోగించు భేషము.

గోరుమల నువ్వెయ్యగించినది - మొదలగునవి ఒకపాళ్ళు మనగా కొట్టొక్క శరీరమునకునియత్తాము. కనుక ఈ పాళ్ళములనుననుసరించి అహోరపదార్థము బుంధవలెను గోరుమలను సేవించువానికి శాలిభావ్యము, శాలి తిను చాచి గోరుమల అంత అహోగ్రహీయకములు కాబోలెను. కనుక యథాపాళ్ళముగ నుంధవలయును.

మూత్రాపార్యకముగ భుజించుట: మూత్రయవగ పరి మాలము. పరిమాణము శరీరశ్రేయమునుబట్టియు, వ్యాయా మిది శ్రేయమును బట్టియు మారుచుండును. ఎంత పరి నిూనమును సేవించినచో నులభముగా తీర్గమై రెంధవ యాహార కాంమున తిరిగి భుజించుట కవరోధము కలుగదో యది ననుమైవ మూత్ర. గురుద్రవ్యములను అల్ప స్పృష్టిగను, లఘుద్రవ్యములను వాతీకృష్టిగను భుజించ వలయును.

కుడిగ భుజించుట: కుడియవగా విద్యులభ్యము. ఇది యేకాలమునందైనను, ఏతగవారికైనను, ముఖ్యమైన యంశమని నిర్వీచారముగ వంధన నంగీకరించిన విషయము. కాచము రెండు విధములు. కాయకము, మాంసకము. కాయక కాచము పాననకుచేతను, ధౌత ప్రక్షృణార దాదులచేతను, అపృష్ట్యవ్యర్థనము లేకుండుటచేతను, లభించును. మాంసక కాచము, పక్షిము, వైవళక్తి, రజ న్నమిప్పులచే గలుగు రాగక్షేపాక్షి యదివద్యవ్యములచే కలుగు దోషములకు దూరముగ నుండుటవలన కలుగును. కనుక తిరిగి ముత్రయవిధముల కుడిత్యము గలవాడై యాహారమును సేవించవలయును.

సంయమ్యదుగ - ఇష్టవ పరిమత్యదుగ భుజించిన యాహారము రాకుటోషము అట్లు పగ వహారయవడును.

వివిక స్థలమున భుజించుటచే ఇచ్చటి నాగరగతవలన నుపరిధోయనను ప్రాచీనులచే ముఖ్యముగ వంగీకరింప బడిన వృష్టితోపాదీవాధలు లేకుండును. భగవన్నీ వేరితమైన పదార్థము పాక్షిగమైన పక్ష్యమును వృష్టియేయును, దీనియందు మహామనుగూర్తి కారతీయలకు నెక్కుడుగ వర్ణించనక్కరలేదు.

పరిమాణమును గుర్తెరిగి భుజించుట యన. అన్నిములే కుడితో వగముఖాగమును నింది, అలముతో మూడవ కాగమును పూరించి, వాల్లవకాగమును

చాయుపరచారమునను వలవలయునని శాస్త్రము చెప్పుచున్నది కనుక కుడిపరిమాణమునుగూర్చి భక్షించ వలయును.

అహారమును సేవించువపుడు మధురముగ-స్పృగముగ- పాంధ్రముగ-గురువుగనందు పదార్థములను ప్రారంభము నను, మధ్యభాగములో అష్ట లవణరస పదార్థములను. అంతమునందు లఘు-రూక్ష-ద్రవపదార్థములను సేవించ వలయునని శాస్త్రము తోడించుచున్నది సూపాక్షి. తక్కువతోజనము శాస్త్రీయముగ గన్నట్లుచున్నది

సంవత్సరమునందలి శీతోష్ణశ్రేయములనుబట్టి అహారమును మార్చి సేవించవలయును ఉష్ణప్రధానమున కాలములో మధుర - శీత - స్పృగవస్తువులను, వత్సప్రధానమై దుర్నివ ములుగ నున్నయపుడు వత్సకమైన అస్థి-కటుక - స్నేహ పదార్థములను - శీతప్రధానమైన సమయములలో గురు - మేధ్య - మధుర - స్పృగ - శీత - ల్పింహాద్ర ప్రధానమైన పదార్థములను భుజించవలయును.

అహారమున కుపయోగించు పదార్థములు ముఖ్యముగ ఘనద్రవ్యములు, ద్రవద్రవ్యములనియును, పక్ష్యపదార్థ ములు-అపక్ష్యపదార్థములు-అనియును రెండు తెరగులు ఘనద్రవ్యములలో కొన్ని పక్ష్యముగను - మరీకొన్ని అపక్ష్యముగను సేవించదగియున్నవి. ద్రవద్రవ్యములలో గూడ నటులనే యున్నవి

ఘనద్రవ్యములను ధాన్యములు, కాకములు, ఫలములు, మోషములు అనియును, ద్రవద్రవ్యములను - ఊరములు, అలము, స్నేహద్రవ్యములు, సంధానములు అనియును స్థూలముగ విభజించవచ్చును.

ధాన్యములు - తూకధాన్యములు, శింశిధాన్యములని రెండు విధములు.

తూకధాన్యములలో - రక్తశాలి - మహాశాలి - కమలక - పక్షికము - వ్రహి - గోధూమ - యవజాతులు మొదలగునవి కలవు.

శింశిధాన్యములలో ముగ్ధ - అడకి - మమార కులుగ్ధ - విచ్చావారిజాతులు కలవు.

కాకములలో: పక్షికాకములు - పుష్పకాకములు - ఫలకాకములు - నాకకాకములు - కందకాకములని విభాగములు కలవు.

ఫలములు - బ్రాహ్మ - భిక్షూరము - చాదీమి - ఆశ్రమము - జంబీరము మొదలగునవి.

మౌనములు - మృగములు - విష్ణుగ్రములు - వ్రతురములు - స్థవహామములు - తిలేశయములు - మహామృగములు - అపరములు - బొరకములు (మత్స్యములు) అవి యెనిమిది విధములుగా వర్ణింపబడినవి.

శీరములు - గో - మహిష - అజ - అవి - ఉష్ణ - అశ్వ - జర - మోనుషీజాతులను భేదములచే అష్టవిధములు. ఇందు దక్షి - తక్ర - నవనీత - ఆత్మాది ద్రవ్యములనుగూర్చి గూడ వర్ణింపబడినది.

జలములు - కూచ - పారస - కాళాక్ష, చెంద్య - ప్రాప్రజల - వాదేయాంతరిజాది విభేదములచే అష్టవిధములుగ వర్ణింపబడినవి.

గ్నీహాద్రవ్యములు - ఘృతములు - తైలములు.

సంచానములు - అనన, అదిష్ట, మద్య, పోహిరారులు.

అహారము మండ, చేయ, విలేపి, ఓదనము అని నాలుగు విధములుగా చెప్పబడినది. ఇందు మండము, చేయ, విలేపి, అనునవి శోధనకర్తృ చేయించిన విష్కలును, జ్వరచిక్వాభులలోను, అహారముగ నుపయోగించును. మండము వందు మెరుకులు కానరావు. శేవలము ద్రవప్రాయముగనే యుండును చేయ అంశకంబై కొంచెము ఘనముగ నుండును. దీనియందు సిద్ధకములు (అహార కణములు) కనుపించును విలేపియందు ద్రవము తక్కువగా నుండును ఘనపదార్థ మెక్కువగ నుండును ఓదనమనగా అన్నము మిఠూమాలగు వచింపబడునట్టిది. ఇది పశ్చాత్తారములలో ప్రధానమైన యాహారము. దీనికి సహాయముగ వ్యంజనములను కాకములను ఉపయోగించి యున్నారు. పాహుస్యముగ కాకముల శక్త్యములేని సంస్కరించి వాడుదురు. వ్యంజనములను పశ్చాత్తర్య భేదముచే రెండురకముల వాడవచ్చును. బృంహణముగ నుండుటచే అహారపదార్థములతోకాదు పాలు, నెయ్యి, వెన్న, మజ్జిగ, పెరుగు వాడుదురు.

ఈ అహారరసము పరిగ్రహింప శక్తిరహితులందు శీవనీయాంశములు (విటమిన్సు) అభివృద్ధి చెందుటచే ఫలములను గూడ వాడుచుండుదురు. ప్రస్తుతకాలములో విజ్ఞానవిషయముల ప్రచారమెక్కువగ నుండుటచే ఫలముల

యొక్క ప్రయోజనమును బహుజనులు గ్రహించి ఫలముల యుపయోగమును బహుళముగ చేయుచున్నారు.

అహార ద్రవ్యములలో స్వచ్ఛద్రవ్యమునకు పునయోగించునవియని కొన్నిటిని గుర్తించి వాటిని ప్రత్యహాపేషనీయములుగ తిలకకారులు చెప్పియున్నారు అవి కాచి, కాన్యము, గోమములు, యవలు, మజ్జిగము, ముగ్గము (పెనర), శీరము, ఘృతము, బ్రాహ్మ, ఉపిరిత, సైంధవ లవణము.

ధాన్యములు గాని, ఫలములు గానీ, ఉచితమైన శ్చేత్రములలో అనివశ్యమైనవి, నితీయండు వాని పోయినను, అగ్నిచే కాళిపోయినను, అకాలములయందు బుట్టినను, వాటిని నేవించరాదు.

విషమోక్షనము, అర్హక్షనము, సమక్షనము అను ఆహారోగ్య హేతువులు మూత్రమేగాళ, మృత్యుకారణములగు మూడువిధములయిన వ్యత్యస్తాహారములును కలవు.

కాలాకాల నియమము లేకుండగ పరివ్రాణ నియమము లేకుండగ హీనముగ గాని, అతిమాత్రముగ గాని నేవించబడునది విషమోక్షనము.

భోజనము చేసిన వెంటనే మరల భుజించుట అర్హక్షనము, పశ్చాత్తర్యపదార్థములను కలిపి నేవించుట సమక్షనము. హిపమైన వస్తువులను త్రాగగా అభ్యసించవలసి యున్నపుడు ఒకటి, రెండు, మూడు అన్న కాలములచే అంశరము కలుగునట్లుగాచేసి నేవించవలయును. అశ్వాసములోనున్న యపశ్వాహారములను పాల్గవ త్రాగముతోగాని, పరుసారస త్రాగముతోగాని వదలి చేయుమండవలెను.

పశ్చాత్తర్యహారములలో ఈ దిగువ సుదహరింపబడిన కారణములచే పశ్చాత్తరములే శ్రేష్ఠములుగఁబడుచున్నవి.

(1) పశ్యమగుటచే ఆ ద్రవ్యములయందలి గురుత్వ మంతరించును. అందుచే సులభముగ తీర్చమగును.

(2) ఈ పదార్థములయందుండు దృశ్యారూప్యములయిన క్రిమిజాతులన్నవి నశించి ఆరోగ్యమునకు భంగము వాల్చుకుండును.

(3) భక్షణమునకు సౌకర్యముగ నుండును. అపశ్వాహారములలో విటమిన్సు ఉండునవియు, పాళములే నని పశించునవియు కనుక అపశ్యముగనే తివలయు.

ననియును, ఆ ద్రవ్యములను ముందుగ నావశ్యే మొనలు నిట్టి మోసువచ్చువపుడు చాటిని నమిలి మ్రుంగినచో చక్కని అరోగ్యము కలుగుననియును అభినిరులు చెప్పుచున్నారు.

ప్రాచీనులగు ఋషిశిష్యులుగూడ అవశ్యములగు కంఠ మూల చలాదుల భజించి చిరకాలములది అని మన కల్పములు చెప్పుచున్నవి

కగుక యశాశ్లావముగ నేవించుట యుచితము పానీయములుగూడ అహోర ప్రయోజనమును కలిగించును కాని అంతకన్న కొంత తక్కువగ అలమును కలిగించుచు, శరీరమునకు లఘుత్వమును కలిగించును.

క్షీరములు సేవించుచు అహోరాంధరము అవసరము లేకుండువారు గలరు. కేవలము అలమును గ్రోలియుండు వారును గలరు. కాని యిట్టివారు కేవలము అంతర్ముఖులై దహినిష్ఠ నుండువారలేగాని ప్రాకృత జనులుకారు.

అనులకు పానీయము చాల ముఖ్యము "పానీయం ప్రాణీనాం ప్రాణాః, విశ్వమే వహితవ్యయం" అని యుండుటచే అలములేనిది యే ప్రాణీయ కీచింపదు

ఆరోగ్యమునకు ముఖ్యమైనది గంగాజలము. అది దొర కనిచో దాగితో తుల్యమైన గుణములు కలిగినట్టియు, నుంచి భూమియందున్న తటాకాదుల యందున్నట్టియు అలమును సేవించవలయును.

హోహోరకము చాల యోగ్యమైన అలము. పగలు సూర్యోదయములచే తప్తమై రాత్రులు చంద్రకిరణములచే శీతలముగా చేయబడి అగస్త్య వక్షత్ర ముదయించుటచే విద్విషముగా శేయబడిన అలము అపృతపుల్లముగనుండి, పానాదులకు శ్రేష్ఠముగును. ఇది రూక్షముగా నుండదు, అతివృంధమును గలిగించదు. నిర్భలముగనుండి మలములను పోగొట్టును. ఈ అలముచే అంగారకమవిగూడ తెచ్చుదురు. రాత్రులయందు క్షీరపానము అయధ్వస్థి హేతువు. ప్రస్తుతము చాలామందిచే ప్రాశాశాదలయందు సేవించబడు కాచి . టి మొదలగు పానీయములు అనారోగ్య హేతువులని తెలిసియు, ప్రతిజ్ఞమైన యశ్లావముచే విడ వాడ జాలకున్నారు

పానకముల సేవించుటవలన శృప్తి, అలము, సంకో షము కలుగుచుండును. ఉష్ణకాంతులయందు విని యుప

యోగము మెండుగనుండును. మన ఆచారములలో వైశాల్యపూరితముల యవనదేశీయమున్నవి. అప్రాజితో నోక భాగము విప్రపును పానకమునిచ్చి పూరించుటయే. ఆ ప్రావృణానికిచ్చిన పిమ్మట, కాను శవ పుష్కలక్రాదులు ఆ పానక శేషమును బ్రాభుదురు. కనుక పానక సేవనము గూడ ముఖ్యమని తెలియుచున్నది.

"శక్రం శక్రస్య దుర్లభం" అను మూర్తికలదు. ఇది పార్శ్వకమేమో ననిపించును. మన తండ్రిగములలో శక్రమును గూర్చి విశేషముగ వర్ణించి, అనేక రోగములలో ననేక విధములయిన ప్రయోగ కల్పములను తెలియజేసి యున్నారు కనుక ఆరోగ్యమును కాపాడుకొనుటకు శక్ర పానముగూడ మంచిది.

వాయుసేవన : వాయువు న ప్రమహాస్కంధములుగను, వస్త్ర ఉపస్కంధములుగను విభజించబడి యున్నది భూమిని అవరించి యిందలి ప్రాణజతువకారము శేయనది యొక విధమయినవాయువు అంతరికాదులలో కొంతయెక్కునుంచి మరికొన్నిరకముల వాయువులు నంచించుచుండును.

నిర్భలమైన వాయువు ప్రాణాధారమైనది. పర్వత ప్రదేశములనుంచి వచ్చు వాయువు చాల ఆరోగ్య హేతువు. మలయవాతము మూర్ఛను గూడ పోగొట్టును. ప్రాగ్వాతము శరీరమున కవకారము చేయును.

విహోరమునగా వడవడి . ప్రతి మనుజుడును తన యొక్కయు, తన సంఘముయొక్కయు సౌభాగ్యమును వృద్ధిచేయురీతిగ సంచరించవలయును. ఇట్టి రీతిని ధర్మ కాత్తములు, వైర్యకాత్తములు బోధించుచున్నవి

'విపర్ణం హి కాహార విహారనేటి,
సమిత్కర్మణి వివరేష్యవక్షః
చాశావమః పర్ణవరః తమావాహ,
అర్జోవనేనీవ కవ తల్లోగణః

ప్రతిదినము హాతమైన అహార విహారములను సేవించుటయు, అలోచించి పనులు చేయుచుండుటయు, (దీనిచే 'వహా విదధిత ప్రక్రియాం' అను వాక్యము గూడ దృఢ పరచుచున్నది.) శుద్ధియలోపవత్సము లేకుండుటయు, యాచకులకు చావమిచ్చుటయు, పర్వత సమదృష్టిగలిగి యుండుటయు, పర్వదా పత్యముచే పలుకుటయు, టిమి కలిగియుండుటయు, అశ్మలయొక్క హితవచనములు

వినును వారికి సేవ చేయుచుండుటయు ఆరోగ్యహేతువులుగ తెచ్చుబియ్యమిచ్చుది.

ఆరోగ్యహేతువులగు విహారములు : ఆరోగ్యవంతుడగు అనుడు బ్రాహ్మణముహూర్తమున నిద్రను మేల్కొంచి, బాలశృంగములను దీర్చుకొని, దంపదావనశాస్త్రముతో దంపములను శుభ్రపరచి, కనులకు మరమాశాటుక పెట్టుచు, ఆ బాలమునకు తన వయస్సునకు తగినీతి వ్యాయామము అశ్టాంగనము, ఉద్వర్తనము, స్నానమును చేయవలయును స్నానము ఉష్ణోదకముతోను, శీతోదకముతోను చేయవచ్చును శీతోదకము శిరస్సునకు హితము. ఉష్ణోదకము శరీరమునకు హితము విచ్చుట దైవపూజను చేసి, యుక్తము అన్న బాలమున వై నడపాలించిన రీతిగ ఆహారమును సేవింపవలయును. విచ్చుట కాంబూలమును చేసికొనవలయును రాత్రి ప్రథమ యామముందు దొండమూరు ఆహారమును భుజించి నిద్రాసుఖమును అనుభవించవలెను.

పగటి నిద్ర పనికిరాదు. శూన్యగ్రహములు, శుక్రా నాదులతోనిటి ఉంటరిగ పోరాదు. మంచి వడపడిగల స్నేహితులతో కలిసియుండవలెను. దశదిగ పాపములను సరిత్యజింపవలెను జీవులయందు భాద్యము, శ్యాగ బుద్ధి, మహావాక్యాయముల నిగ్రహము, ఇథయలకార్యములయినను స్వకార్యములవలె దలచి స్నేహముతో వారికి సహాయపడుటయును ముఖ్యములు రాత్రింబవళ్ళు ఎలా గడచుచున్నది విచారణలో ఉంచుకొని బాలమును గడుపవలయును. ఇట్లు చేయుచున్నచో ఇహపరములందు గూడ సుఖమునకు కొడువయ్యుండదు.

సో. రా. బా.

ఇండోచైనా (చరిత్ర)

చేరుసులట్టయే ఇండోచైనా, ఇండియా.చైనా దేశాల సంస్కృతుల సంగమప్రదేశమని తెలియుచున్నది ఈ దెండు పొరుగు దేశాలనుండి ఇండోచైనా బాల ప్రాచీనకాలములోనే కళలు, పరిశ్రమలు, సంస్కృతి గ్రహించినది. చైనీష్ పగోడాలు, హిందువుల దేవాలయాలు తరచుగా ఒకేచోట ఈ దేశములో కనిపించును వియత్ బాం దివట్లీక్, కంబోడియా, లావోస్ అదేమిదూ బాళ్ళాలకుంటుమి ఇండోచైనా.

క్రీ.పూ. 214 లో చైనావారు అన్నాంరాజ్యమును ఆయించినారు అన్నాం ఊడాదు వియత్ నాం దివట్లీక్ లో ఒక భాగము. ఇది ఉత్తరాన చైనా పరిపాలన ఉన్నది క్రీ.శ. 10 వ శతాబ్దమువరకు చైనావారి ఆధీనములోనే ఉండెను. అన్నామీయులెలామ, ఆచార సంప్రదాయాలు, భవన నిర్మాణకళ, రాజకీయవిధానాలు అన్నియు చైనావారి భావవలన, ఆచారాలవలన ప్రభావితములై వని. 10 వ శతాబ్దములో 'లై' వంశపువారు అన్నాం రాజ్యములో ఒక భాగమును అయిది స్వతంత్ర రాజ్యస్థాపన చేసినారు. 15 వ శతాబ్దము అన్నాం చరిత్రలో ముఖ్యములు. అప్పుడు దేశము అన్నివిధముల అభివృద్ధి చెందినది 1543 లో 'లై' వంశమువారి రాజ్యము విశ్రాంతిపొందినది 1789 లో చైనా లాంగ్ అనునదడు 'లై' వంశమును అంతమొందించి 'పాల్కా' అను పట్టణమును రాజధానిగా అన్నాం అంతటని పరిపాలించ ప్రారంభించినారు. చైనా లాంగ్ చక్రవర్తి మనుమడు 'టెన్ డిక్' అనునదడు

కంబోడియాదేశమునూద రాజు ఉన్నతమైన నాగరికత గలది. ఈనాటిని శిథిలముగా నిలిచిఉన్న అక్కడి భవనాలు కంబోడియావారి ప్రాచీన ఉన్నది రాటు చున్నది 'అంగోర్' అను పట్టణములోని దేవాలయ శిల్పాలు విశ్వవిఖ్యాతములు. సుమారు వేయిసంవత్సరాల క్రితము ఈ దేవాలయ నిర్మాణము అరిగినది. అక్కడి శిల్పాలు భారతీయ శిల్పాలలో చాల వగ్గరి పోలిక కలిగి ఉన్నవి. అది 'శ్చేరు' బాతి అనుపేరుగల ఒకబాతి మత, చరిత్రలకు సంబంధించినది. ఈ 'శ్చేరు' బాతి ఒకప్పుడి దేశమును పరిపాలించి పట్టి పామ్రాజ్యము నెలకొల్పినది. నయం రాజులునూద కంబోడియా రాజులకు కప్పము కట్టెడి వారట. 18 వ శతాబ్దమునవరిభాగములో నయాయులును కంబోడియాలో కొంతభాగము ఆక్రమించుకొన్నారు.

అరేబియనులు ఇండోచైనాలో ప్రవేశించినవరు ఈ ప్రభావము వివిధప్రాంతాలలో రాజ్యాలు వెలగిఉండినది కంబోడియాలో 'శ్చేరు' పామ్రాజ్యము, చంపారాజ్యము, అన్నాంరాజ్యము ఉన్నది. వనరాజులు చెందినది. 19 వ. శతాబ్దములో ఇరిపియను లిక్కెడ ప్రవేశించినారు. 19 వ. శతాబ్దములో వనరాజ్యస్థాపన అరిగిన వరుగు

ప్రచేశము. ప్రాప్య విరాళంబింపెడి. "వియత్ నామ్" ప్రాంతానికి యుద్ధము ప్రకటించెడి లావోస్, కంబోడియా రాజ్యాలు పూర్వము ప్రకటించబడ్డ ప్రాంతానియన్ లో చేరుటకు అంగీకరించినవి. కాని వియత్ నామ్ యుద్ధము సాగించెడి హోల్ లెముక్, వియత్ నామ్ జాతీయవాదులకు నాయకుడు

1949 లో వియత్ నామ్ స్వాతంత్ర్యమును ప్రాప్త్య ఒక సరకుపై అంగీకరించెడి అన్నాం రాజైవ జాపుదాయి (Bao dai) ని చేతాధ్యక్షునిగా అంగీకరించెనెన్నది. హోచిమిన్ బోటీ ప్రభుత్వమును వెలొల్పినాడు. అతని పై న్యాయ జాపుదాయి ప్రభుత్వమునకు విరుద్ధముగా గ్యెల్లొయ్యము సాగించెను. 1949 లో కోచిన్ చైనా వియత్ నామ్ లో చేరుటకు ప్రాప్త్య అంగీకరించెడి. విచేశ వ్యవహారాలు, పై నిక విషయాలలో తప్ప వియత్ నామ్ కు స్వతంత్రపాలనాధికారము ఇచ్చెను. జాపుదాయిని చక్ర వర్తి అన్నారు. 1949 లో ఈవాతన రాజ్యము మరూపించి చివరైనారు. అతడు ప్రధానమంత్రిని, మంత్రిమండలిని నియమించుట ఎన్నికయిన కానసభ వీరి ఉండరు. లావోస్, కంబోడియా ప్రాంతానియన్ లో స్వతంత్ర రాజ్యాలుగా ఉండునట్లు ప్రకటించినారు.

ఇండోచైనాలో అంతర్భుద్ధము సాగుచున్న వచ్చినది. ఈ యుద్ధము "వియత్ మిన్" సంస్థ పక్షాన సాగినది. "వియత్ మిన్" దివ్యవంశం కూటమి ఈ సంస్థ ఆపాన్, ఇండోచైనాను ఆక్రమించిన కాలములోనే ఏర్పడినది. ఇందు బోపలిపులు, క్యాలిక్ లిక్కులు, స్వతంత్ర జాతీయ వాదులు ఉన్నారు. కాని కమ్యూనిస్టు కార్మిక వర్గముననే దీనిలో ప్రాజెక్టు. 1950 లో హోచిమిన్ ప్రభుత్వమును రహ్యం, మరియు ఇతర కమ్యూనిస్టుచేతాలు గుర్తించినవి. ఆమెరికాయను, పాశ్చాత్య రాజ్యాలును "వియత్ నామ్" "లావోస్" "కంబోడియా" రాజ్యాలును గుర్తించినవి. ఆమెరికాయను కర్తావ్యాల వీరికి ఆర్థిక, పై నికవహాయము కూడ చేయుటకు సమ్మతించెడిది. అంతర్భుద్ధము తీవ్ర రూపము ధరించినది. కోరియా యుద్ధము ముగిసిన తరువాత 1953 నుండి చీనా వహాయము వియత్ మిన్ గ్యెల్లొయ్యకు విశేషముగా రహస్యముగా దొరికినది. వియత్ మిన్ పై న్యాయ విషయవరంవర లభించినది.

1954 లో ఎజురెట్ డెల్టా వారి హా ప్రగత మెనెనది. అ తరువాత "డియట్ లిజెట్ హా" వగరమును చుట్టు ముట్టినారు. కై లినుండి వీరినైన సహాయము రాకుండ చేసినారు

విమానాలదానా కూడ అనేక పదార్థాలందకుండ ప్రాంతాని విమానాలను పడగొట్టినారు ప్రాంతాని పై న్యాయ వశించుట ప్రారంభించినది. చచ్చిన పై నికుల కళాలను కూడ కై లిపారవేయుటకు వీలులేకపోయినది. చివరకు ప్రాంతాని వారి కోటను వియత్ మిన్ సేవల స్వాధీనముచేసి అయ్యర వివర్ణచేసినారు.

ప్రాంతాని తమ నిష్పహాయకును గుర్తించినారు. కారణ ప్రధాని ఆపహో లాక్ వెప్లూ, ఇతర ఆసియా రాజ్యాం ప్రధానులు, యుద్ధము విరమించుటకు విజ్ఞప్తులు పలుమార్లు చేసినారు. కమ్యూనిస్టులు తెలిచాలో సంధి కార్యాలలో చన జరుపుటకు సమాజేక మేర్పాటు చేయుచుని కోరినారు. ప్రాంతాని వారి వెంటనే అంగీకరించినారు అదియే ప్రసిద్ధమైన తెలివా ఒడంబడిక-21 జూలై 1954 నా డి ఒడంబడిక రూపొందినది. ఆమెరికా, రష్యా, బ్రిటన్, ప్రాప్త్య, వియత్ మిన్, వియత్ నామ్, లావోస్, కంబోడియా ప్రతినిధు లిందు పాల్గొన్నారు. ఈ ఒడంబడిక ప్రకారము 17 వ ఉత్తర అక్షాంశము యుద్ధవిరమణ హద్దుగా ఏర్పరచినారు. దీనికి ఉత్తరభాగము వియత్ మిన్ వారి చేతిలోను, దక్షిణభాగము వియత్ నామ్ వారి అధీన ములోను ఉండగలదు. వీరై నంత త్వరలో ఉభయవర్గాల పై న్యాయ యుద్ధవిరమణలే (17°)కు దూరముగా తమ పై న్యాయను తరలించవలెను. 1954 లో ఇండోచైనా అంతటను అనంత ఎన్నికలు అరిచి, ప్రజాస్వామ్యమును ప్రకారము వియత్ మిన్ పాలితభాగమో, వియత్ నామ్, కంబోడియా, లావోస్ స్వతంత్ర రాష్ట్రాలో రూపొందించ బడవలెను. ఉభయవర్గాలవారు యుద్ధవిరమణ ఒడంబడికను పాటించుటకు మానుచుకై "అంతర్జాతీయ పర్యవేక్షక సంఘము" ఒకటి నియమించబడెను.

తెలివా ఒడంబడిక తరువాత 1955 లో చక్రవర్తి జాపుదాయిని గర్భి దించి వియత్ నామ్ వారు తమ రాజ్యమును మరల నిర్వహించా ప్రకటించినారు. కంబోడియా రాజకుల 1955 లో సంపూర్ణ రాజ్యాధికారము ఇచ్చినారు.

లావోస్ సంపూర్ణ స్వావ్రతస్థమునుకూడ అదే సందర్భము గుర్తించినారు.

భాష : ఇండోచైనాలో అనామీ, తై, శ్రెంచి భాషలు వాడుకలో ఉన్నవి. అధికసంఖ్యాకులు అనామీభాషియులే ఈ భాషలన్నియు "ఇండో చైనీస్" భాషావర్గములోనివే అనామీ భాష భృషీప్రభావమైనది, చైనాభాషనే పోలి ఉండును. 800 సంవత్సరము పోర్చుగీసు మతప్రచారకులు ఒక క్రొత్త లిపిని ప్రచారములోనికి తెచ్చివారు. ఇది "లాటిన్" లిపిని పోలిఉండును. కాని అనామీవారు చాల మట్టున చైనాభాషనుండి గ్రహీతపరిష్కృత మతమైన అత చాలలోనే ప్రాసెదరు ఇ లిపికి "యా - నే" అని పేరు. ప్రభుత్వ వ్యవస్థపరంగాలో ఈ లిపినే ఉపయోగించెదరు.

తై భాష ఎక్కువగా లావోస్ లో వాడుదురు. ఇది జర్మీనును పోలిఉండును దానికి "లాన్ పాంగ్ కాన్" అని పేరు. లిపి సయామీ లిపిని పోలిఉండును.

ఉ. రా

ఇండోచైనా (టూగోళము)

19 వ. శతాబ్దపు ద్వితీయభాగమున శ్రెంచి రాజీయ చై నికచర్యులవల్ల ఇండోయా చైనా పాప్యులిక ప్రభావముగల ప్రదేశముల ఖిన్నప్రాంతములను, సంస్కృతులను గలిపి కృత్రిమముగా చేర్చుచుపడిన దేశము ఇండోచైనా. 1860 వం. తరువాతి ఈదేశపుచరిత్రవలన విట్టి కృత్రిమ సంయోజనము నందలి విప్లవియోజనక వెల్లడియగును. ఈదేశము భౌగోళికముగా విభిన్నములైన మండలముల యొక్కయు, పోలికలులేని అధికవ్యవస్థలయొక్కయు, సంపుటి. రాజీయ చై నిక పదజాలమునందు మూత్రమే అది ఏకదేశముగా గ్రహీతపడదును భౌగోళికముగా నీ దేశము జర్మా - సయామీ ద్వీపకల్పముయొక్క చివరి ప్రాంతమని చెప్పవచ్చును.

అస్సాం, కాంగోడియా, 'లావోస్', టాంగ్ కింగ్, శ్రెంచి వలసరాజ్యముయన కొచ్చును - చైనా, మరియు శ్రెంచి రక్షితరాజ్యములు కలిపి శ్రెంచి ఇండోచైనా లేక ఇండోచైనా జ్యోత్యరాజ్యసమితి 1860 వం. లో రూపొందినది రాజీయముగా నీది శ్రెంచి వలసరాజ్యము. కాని ఈ రాష్ట్రములలో నాలుగు, శ్రెంచివారి రక్షణలో నుండనవి. ఈ పనికి 1949 వం. లో అంతముందినది.

పీనిలో కాంగోడియా, లావోస్, పియన్ హాం (అనగా కొచ్చును చైనా, అస్సాం, టాంగ్ కింగ్)లు స్వపరిపాలనాధికారము గలిగి శ్రెంచి జ్యోత్యరాజ్యసమితిలోని అంత రాజ్యములుగా గుర్తించబడినవి 1860 వం. నుండి ఇవి సంబద్ధ రాష్ట్రములు, (Associate States) గా నున్నవి

ఈ దేశము 8°-80', 28°-25' ఉత్తర అక్షాంశముల మధ్యను, 100°, 108°-30' తూర్పు రేఖాంశముల మధ్యను వ్యాపించియున్నది ఉత్తరమున చైనాదేశము, తూర్పు అగ్నేయముల క్రమముగా టాంగ్ కింగ్ సింధు కాళయ, చైనా సముద్రమును, పశ్చిమమున సయామీ సింధుకాళయ, థాయిలాండ్ దేశమును, వాయవ్యమున జర్మాదేశమును దీనికి సరిహద్దులు ఇది చాలాపు 2,56, 79౪ చ. మై. చై కాల్యముకలిగి 2,76, 80 000 జనాభా కలిగియున్నది. దీనిలో 70 80 శాతము అస్సాం దేశస్థులు కలరు.

మికాంగ్, పాంగ్ కాన్ అను ముఖ్యనదులును, చైనాదేశపు యున్నాను పర్వత సమూహమునుండి "క" అకారమున వ్యాపించిన పర్వతపరిష్కృతులు ఈ దేశము నకు భౌతికస్వరూపమును సమకూర్చుచున్నవి ఈ పర్వతములని పశ్చిమ, రక్షణములందున్న ప్రదేశము మికాంగ్ నదీమండలము, ఈశాన్యముననున్న టాంగ్ కింగ్ రాష్ట్రము ఇందుమించుగా సంతయు పాంగ్ కాన్ లేక రెడ్ నది మండలములే నానరింపబడినది ఈ ప్రాంతమే దేశమున కంతకు మిక్కిలి సారవంతమై అధికమగు జనమృద్ధమును కలిగియున్నది పర్వతమయముయన లాంగ్ సో, థాట్ లీ, కెయోకాంగ్, అను చిన్నరాష్ట్రములు, శాస్త్రవృద్ధి పీఠియాంగ్ నదీ మండలమునకు చెందినవి చైనాలోని క్వాంగ్ టుంగ్ రాష్ట్రమును అనుకొని తూర్పుననున్న చిన్న రాష్ట్రముగు హొకే పర్వతములకును, సయామీనదును మధ్య వ్యాపించియున్నది. రక్షణమున భాన్ హో రాష్ట్రము రెడ్ నది యొక్క తెల్లని ప్రాంతమున వ్యాపించియున్నది. రెడ్ నది యున్నాను రాష్ట్రపు పర్వతములలోని కాళిఫూ దగ్గరగా నుద్భవించి, లోకయు, హోరకళముగాని నన్నవి పర్వతపు లోయలలో ప్రవహించును. కాని టాంగ్ కింగ్ రాష్ట్రమును ప్రవేశించు వచ్చుటిమందియు ప్రయాణమున కనువుగా నున్నది.

మిశ్రాంగ్, రెడేనదుల తెల్లాయి, ఈ వదులునెవ్వు అంద్రమట్టిలో చేర్చబడిన తదుట్టికి మూలకారణమయిన పర్యవసానము వల్ల రాకతో కూడినది ఈ వల్లరాశి కొండలకు 'పెన్సు' అను పరికరాలు ఆచారము టాంగ్ కింగ్ లో ఉత్తర దక్షిణ ప్రాంతముల పీఠాల్పై నీ నలువరాళ్ళను, వృత్తికర్మము నొందిన తక్కిన సున్నపురాళ్ళను, పొరలుగా వ్యాపించియున్నవి పీఠమైన కార్యావిధరము యుగము నకు చెందిన రాళ్ళబొంకరలు కలవు రెడే నదియొక్క ఎగువలోయలో యెన్ జే, హైలువాంగ్ ల మధ్య శ్రేష్టమైన బొగ్గుగనులున్నవి మిశ్రాంగ్ నదీలోయలో సున్నపురాయి పొరకును ఈ సున్నపురాళ్ళు కార్యావిధరము యుగమునకు చెందియుండవచ్చును లాజోనునకు దక్షిణమున వ్యాపించినరాళ్ళు ట్రయోగ్ కి యుగమునకు చెందినవి ఈ ప్రాంతమున కొన్ని జిల్లాలలో బంగారము లభించును.

తేలి, తేమరు కలిగిన ఈ రేగవు శీతోష్ణస్థితి ఉష్ణ మండలమునకు చెందినట్టి ఉత్తర దక్షిణ భాగముల మధ్య ఉష్ణోగ్రతలోను, వాయుమండల స్థితిలోను విక్లిప్తి తేడాలు కనిపించును, కొచ్చిను చైనా, బాంజో డియా రాష్ట్రములలో బురువులు, బురుపవనముల కనుగుణముగా నుండును. ఈ భాగ్య బురుపవనములు జూలై నెల 15 వ తారీఖునుండి ఏప్రిలు 15 వ తారీఖునరకు వీరును. ఉష్ణోగ్రత 80-6° నుండి 84-2° వరకు పెరుగును ఏప్రిలు మే నెలలు మిక్కిలి తేడిగానుండు మాసములు ఈ నెలలో ఉష్ణము 86° లకు, 93-2° లకు మధ్యనుండును

అన్నాం రాష్ట్రపు శీతోష్ణస్థితి అంతగా క్రమబద్ధముగా నుండదు నెప్టెలరు నెలలో వముద్రముపైనుండి వీచు ఈ భాగ్య బురుపవనములు వర్షముపెచ్చును. ఇదియే తుపానులు వీచునెల ఇప్పటిగాలులు ఉష్ణోగ్రతను 59° వరకు తగ్గించును. పర్వమునకు ఎత్తునవచ్చి లాజోన్ రాష్ట్రము చల్లగాను, పొడిగాను ఉండును లోతైన లోయలు, ఎత్తైన పర్వతములు ఈ రాష్ట్రముయొక్క శీతోష్ణస్థితిలోని మార్పులకు కారణములగుచున్నవి.

సాగు చేయబడుచున్న ప్రాంతములలో పూర్వము సమృద్ధిగానున్న అడవిలంపులు ఈనాడు పర్వత ప్రాంతములకు తరలిపోయినది ఈ అడవి అంతుపులలో ముఖ్యమయినవి గుంపులుగా తిరుగు ఏనుగులు, పెద్ద

పులులు, చిరునపులులు, ఎలుగులట్లు, కోమలు, ఎలకలు, ముప్ప, పామ అను ఎలకలు మెట్టకూములలో నావనగును పర్యవసానములలో చిరునపులులు, అడవిపండులు దుప్పలు నివసించును అదవి ఎలమలు, లాజోన్ రాష్ట్రములో సామాన్యముగా తిరుగుచుండును. పెంపుడు ఎనుములుకూడ ముఖ్యస్థానము వహించియున్నవి పీఠ సంఖ్య సుమారు 14 లక్షలు ఉండును 'లెబా' అను ఎద్దులు పరకులు మోయుట కుపయోగించును అడవికోళ్ళు, నెమిళ్ళు, రకరకముల జాతులు మొదలగు పక్షి సంతులు చిట్టవపులలోను, బురగనెలలోను నివసించును వివిధనరీప్యవములుకూడ కలవు ఇవి ఆహారముగాకూడ సుపయోగపడును. తెల్ల రేపలు టాంగ్ కింగ్ రాష్ట్రము వందలి వదులలో పెరుగును. ఆన్ని రకముల దోమలు, వీచులు, జిలకలు సామాన్యముగా కనబడును టాంగ్ కింగ్ రాష్ట్రమునందు పట్టపురుగులు సహజముగానే పెంపొందును. పీఠిక కావలిన వుల్ఫరివృక్షములు వేలకొలది ఎకరములలో పెంచబడుచున్నవి

ఈ రేగమున ఉష్ణమండలమునకు సహజగుర్తు వృక్ష జాలముకలదు ఈ మండలమునకు చెందిన అన్ని చెట్లను ఇచ్చట పెరుగును. ఇండ్లు కట్టబడును, ఇంకను చెక్కు పనులకును, పెరురు చాల ఉపయోగించబడును రబ్బరు కూడ దొరకును

ప్రాచ్యవనపాయమునకు . సంప్రదాయ సిద్ధమైన సహాయవృక్షములన్నియు ఈ రేగమునం దేదో యొక స్థానిక పరిసరమున కనబడుచు నేయుండును. ఇండ్ల ఎదుట కొద్దలోను, పల్లపు ప్రాంతములం దక్కడక్కడ పొలములలోను ప్రాచ్యరేగముల కనునగు ఫలవృక్షములను పెంచుదురు. స్థానిక శీతోష్ణమూలముల కనుగుణముగా కొన్ని వృక్షములు అక్కడక్కడ తెల్లద్రవ్యమైయున్నవి. రిది వృక్షములు దక్షిణమునకంటె ఉత్తరముననే ఎక్కువగా పెంచబడును కాబి కొబ్బరినెల్లు మూత్రము అన్నాంలో తురానునకు దక్షిణముగానున్న వముద్రగిరిమునకు పర్యవసానమున పెరుగును. ఇండోచైనా అంతట పరి ముఖ్యమగు పంట

1952 నం. లో 1 కోటి 20 లక్షల ఎకరములలో పరి ఎంటయ, 18 లక్షల ఎకరములలో మొక్కజొన్న

చంటయ్య పండినది. ముఖ్యముగా ఆరటి, పదవ, దబ్బ పండ్లు అడవిలోని ఎకరములలో పండించెదరు ఇవికాక పల్లపు భూములయందును, కొలదిగా మెట్టభూములందును చెరకు, పెండ్లము, మిరియము, ఎమలపాకు, మగంధ ద్రవ్యములు, నువ్వులు, ప్రత్తి, మల్లారి వృక్షములు, రక రకముల కూరగాయలు పండింపబడును. మల్లారి వృక్షములు చరచుగా పల్లపుభూములకును, మెట్టభూములకును పరిపాక్షికమయందు విస్తృతము గుట్టలమీద పెంచబడును.

ఇండోనేషియాలో పశుపోషణము అభివృద్ధి చెందలేదు 40 ఏళ్లకు పైబడిన పెంచుటచున్నవి గంగిరెద్దు జాతికి చెందిన ఒకజాతి జంతువును బండ్లులాగుట కుపయోగించుదు. టాంగ్ కింగ్ డెల్టాయందును, అన్నాంపందును, జంతువులను పెంచుటకు ఏగిడంద స్థలము గాని, పరిస్థితులు గాని లేవు. కాని కాంబోడియాలో పశుసంచర ఎక్కువగా కనిపించును. ఈ రాష్ట్రమునందు పట్టణములలో బండ్లు లాగుటకును, ఉత్తరమునవచ్చు పర్వత ప్రాంతములలో బరువులు మోయుటకును, జంతువుల సుపయోగించుదు పల్లపు వ్యవసాయము జరుగు ప్రాంతములుకన్న మిగిలిన దేశమును అటవీసంపద విలసిగానున్నది. వెదురు కంప, బొగ్గు, అడవిపండ్లు మొదలగు అటవీ సంచర లభ్యమగును.

ఈ దేశమున 18 వ శతాబ్దపు అంతర్వర్తంలో పర్షియనులు ప్రారంభించబడినది. టాంగ్ కింగ్ డెల్టా కుత్తరముగా సముద్రతీరమున రోరకు అంధ్రప్రెక్షు బొగ్గును త్రవ్వటముఖ్యమయిన పర్షియను 1860 సం.న త్రవ్వబడిన బొగ్గు రి అడవి టన్నులు తగరము, సీమము, తుమ్మవాగము, టంగ్ వైసు, హింగుసీసు, క్రోమియము, ఆంటిమెసీ, ఇసుము, బంగారము, కాక్సయిటు, గ్రాఫయిటు, ఫాస్ ఫేటులుకూడ లభించును. ఈ ఖనిజసంపద దేశమందంతట చెదరియున్నను, టాంగ్ కింగ్ పీఠభూములలో ఖనిజములు కేంద్రీకృతమయినవని చెప్పవచ్చును. ఈ ఖనిజముల ఉత్పత్తి అట్లేకపై ప్రతి సంవత్సరము మారుచుండును.

ప్రతి అవగాహితకవలెన వర్షియనులు నెమ్మదిగా అభివృద్ధి చెందుచున్నది. కిలక్షల టన్నులకు పైగా ఉత్పత్తి చేయబడు సిమెంటుపర్షియను ముఖ్యమయినది చిన్న పడవలు, రహాయత పర్యావములు, గాఢ, రంగులు, నల్లు,

అగ్నిపెట్టెలు, కాగితములు, వస్త్రములు, రబ్బరుపస్తువులు తయారుచేయు ఫ్యాక్రీలు, హానాయ్, హైపాంగ్, హార్బా, మురాన్, పైగాను మొదలగు పట్టణములందు కలవు మొత్తముమీద టాంగ్ కింగ్ పండు పస్తువులలో వెన్నువ తాగము తయారగుచున్నది. బొగ్గు లే నదుపడదు విద్యుత్తును ఉత్పత్తిచేయు యంత్రములు పెద్దపట్టణములలో వెలకొల్పబడినవి. కర్మాగారములు చాలవరకు ప్రైవేట్ యాజమాన్యములంద నున్నవి. స్వదేశీపట్టు స్వయముగా కాగ్గానాలు స్థాపించుటకు ఈ దృశ్యనే మొదలు పెట్టిరి

పంచదార, పాగాకు, వనస్పతి మానెలు, రబ్బరు, లక్ష్మ, చర్మములు మొదలగు వాటిని పడునచేయు ఫ్యాక్రీలు కలవు కలవ కాగ్గానాలు దేశమందు చెదరి యున్నవి. ఇవి అంత ముఖ్యమయినవి కావు

ఇండోనేషియాలో పర్షియనులు ఎక్కువగా ప్రైవేట్ పెట్టుబడిపై వాణిజ్యపరిచేయున్నది భనాచాయము కలిగించు పస్తువుల ఉత్పత్తి చేయుట చేయులయందు నెమ్మదిగా వృద్ధిచెందుచున్నది

ఇండోనేషియా అధికముగ విదేశీవ్యాపారము కలదు. 1960 సం లో 1,84,287 మిలియను ప్రాంతం విలవ కలిగిన 10,09,400 టన్నుల సరకులు దిగుమతి చేయబడినది దిగుమతులలో ముఖ్యమైనవి పాలడబ్బాలు, గోదనుసించి, పంచదార, పెట్రోలియంనుండి తయారగు పస్తువులు, కాగితములు, రాహాయనీక పర్యావములు, వ్యవసాయ యంత్రములు, విద్యుత్ పరికరములు, మోటారువాళ్లు, వాటి విడిభాగములు 3 వంపర్వరములలోనే 84,576 మిలి యను ప్రాంతం విలవ కలిగిన 7,09,000 టన్నుల సరకుల ఎగుమతి చేయబడినవి.

ఎగుమతులలో ముఖ్యమయినవి ధాన్యము, మొక్క తొప్ప, ముడిరబ్బరు, ఎండకట్టిన కూరగాయలు, చర్మములు, చేపలు, మిరియాల, సిమెంటు, 'టి' మొదలైనవి.

ఐ.వి.ఐ.

ఇండోనేషియా (చరిత్ర)

ఇండోనేషియా ద్వీపసముదాయము గల ఒక స్వతంత్ర రాజ్యము. చరిత్రకు పూర్వయుగములలోనే ఈ ద్వీపము లలో జనులు నివసించుచుండినారు. వారు బౌద్ధులు, వల్లవివారు కాల్మికమున అనియోఖండమునంద



అనేక జాతులవారు వలసవచ్చి ఇండోనేషియాలో స్థిర నివాసము ఏర్పరచుకొనిరి నేటికి రెండువేల ఏండ్లకు పూర్వమే భారతీయు లిద్దినములలో ప్రవేశించిరి భారతీయుల రాక ఇండోనేషియా చరిత్రలో గొప్ప ఘట్టము వారిచటి జనుల జీవితమును చాల ప్రభావితము చేసిరి. తండోపతండములుగా వలసపోయిన భారతీయవర్తకులు తమతోపాటు తమ ఉన్నతమైన నాగరికతను ఈ ద్వీపము లకు తీసికొనివచ్చిరి హిందూమతము, సంస్కృతి ఇచ్చట విస్తరించెనేని అక్కడి జనులలో చాలమంది హిందూ మతమును స్వీకరించిరి శ్రీ. శ మొదటి శతాబ్దములో తరతరంబు దక్షిణాపభ్రమమున శాతవాహనాంధ్ర సామ్రాజ్యము వెలసెయుండెను. శాతవాహనుల శాలములలో ఈ దీవులలో నమ్రద వర్తకము చాల విరిచిగా పాగు చుండెడిది. రెండవ శతాబ్దము నాటికి ఇండోనేషియాలో హిందూ సామ్రాజ్యము నెలకొనియుండినది. కానీ దానికి భారతదేశముతో ఎట్టి సంబంధమును లేదు. అదన శతాబ్దము నాటికి జావా, సుమిత్రా దీవులలో హిందూ సామ్రాజ్యము లుండెను ఇవి భారతదేశపు వలసలుకావు. స్వతంత్రరాజ్యములు. భారతీయుల వలస యొక్క విశిష్టత ఇందు చూడవగును.

భారతీయ నాగరికతావి ప్రరణముతో పాటు తొడ్రుమము కూడ ఇండోనేషియా దీవులలో భాగుగ వ్యాపించినది. అంతే కాక, తొడ్రుమక సంస్కృతులముద్ర అచట శాశ్వతముగా నిలిచిపోయినది. భారతీయు లిదిపులను 'సువర్ణ భూమి'యనియు 'సువర్ణ ద్వీప'మనియు పిలిచుచుండెడివారు. ఆ పేరును బట్టి వారచటి భనధాన్యసంపదలచే ఆకర్షింపబడినట్లు నన్నము. సుమిత్రాద్వీపము భారతీయవిద్యాపీఠముగా ఉండెడిది భారతదేశమునకు పోవుచు చినాయోత్రికులు అరుమాసముల కాలము ఇచ్చట అగి సంస్కృతము నేర్చుకొనెడివారట ఈ ద్వీపములలో అనేక శాసనములు సంస్కృత భాషలో, సంస్కృతమునకు సంబంధించిన మరొకభాషలో, బ్రాహ్మణిలో చ్రాయబడిఉన్నవి. తక్కినము, కర్నూరద్వీపము, సువర్ణద్వీపము, వారిశేఖ ద్వీపము, యవద్వీపము మున్నగు పేర్లను బట్టి అవి భారతీయుల వలసలని తెలియవచ్చుచున్నది.

సుమిత్రాలో శ్రీ. శ. ౪ వ శతాబ్దములో శ్రీ విజయ రాజ్యము అను స్వతంత్ర హిందూరాజ్యము స్థాపింపబడెను. 7 వ శతాబ్దాంతము నాటికి జ రాజ్యము చాల పేరు ప్రతిష్ఠలు పొందినది. శ్రీ విజయ విశిష్టవిద్యాలయము

ప్రభావ్యమైనది. ఇతర ఆసియాలోగల ముందుండి విద్యాస్థులు విద్యాభ్యాసమునకై వచ్చి ఇచట ఉండెడివారు యవద్వీప (బాచా) సంస్కృతి అధికారము కారణమైనది. బాచ ముల కాలం కవి భాష లోని శబ్దాలము వంశస్థుల మూలమై వదిలి బాచమగపులు రామాయణ, మహాభారత ములను ఇతర పురాణ గాథలను ఇతివృత్తములుగా గ్రహించి, వాఙ్ములుగా వ్రాసిరి. వారు సంస్కృత నిర్వచనాయములను విరివిగా పాటించిరి బాచమభాష లోనికి అనువదించినది మహాభారతము ఇటీవల జరుగ జడుచున్న మహాభారతవిమర్శనమునకు చాల తోడ్పడు చున్నది ఒకతైపు హిందూమతము, విష్ణు పూజ వ్యాప్తిలో నుండినది, రామాయణ గాథలు వాఙ్ము సాటకములలో ప్రకట్పించినది. మరి యొక తైపు తొడ్డు స్థానములు వెలసినది మధ్య భాషలో 'బాగో' మారు 'తొడ్డు' స్థానము చాల ప్రసిద్ధమైనది, సుందరమైనది. సుమారు 8 వ శతాబ్ది ప్రాంతమున ఇది నిర్మింపబడినది నేటికి ఇది ప్రాచీన తొడ్డు కళకు దివ్యముగా నిలిచియున్నది మార్పు దోర్మయలో 18 శ. 400 వాటి వంశస్థుల శిలా శాసనములు లభించినవి వాటిని బట్టి హిందూ వంశస్థులి ఆచుట శాసనగ వ్యాపించి నదని తెలియుచున్నది

18 వ శతాబ్దము నాటికి ఇండోనేసియా దీవులన్నియు 'సుబా పాహిల్ సామ్రాజ్యము' అని ప్రసిద్ధిచెందిన హిందూ సామ్రాజ్యాధికారములోనికి వచ్చినది. ఈ సామ్రాజ్య ప్రకటనలలో ఒకతైన 'హేబాపుయిక్' పరి పాలనా కాలము ఇండోనేసియా చరిత్రలో స్వర్ణయుగముగా పరిగణింపబడుచున్నది. 16 వ శతాబ్దాంతమువరకే ఈ సామ్రాజ్యము అచ్చట అధికారములో ఉండినది ఈ నాటికి అచ్చట అనేక ప్రదేశములలో కేవలాయములు, స్థూపములే కాక, జమల అదార సంప్రదాయములు, కళలు, విశేషములు, ప్రాచీన హిందూ తొడ్డువంశస్థులకు చెప్పుములుగా నిలిచియున్నవి

అరేబియా, పర్షియా లేక మలబండియు, పశ్చిమ భారతదేశప్రాంతమునుండియు వచ్చిన మహమ్మదీయ వర్తకు రి ద్వీపములలో ఇస్లాము మతమును ప్రవేశపెట్టిరి త్వరలో ఈ మతమును అసహమస్థము స్వీకరించెను మొదట తిరుప్రదేశములందలియు, తరువాత ఇతర

భాగములందలియు న్రెండు ముఠాస్థానమై రి పదునై వన శతాబ్దము నుడివరకే మధ్యభాషాలో మొదటి ముస్లిము రాజ్యము స్థాపించబడినది. మహాపాహిల్ రాజులు క్రమ క్రమముగా అలహాబదుగు, అంతకలహాములకు గురియై ముస్లిముల రాజ్యవాన్మి పిరి అరికట్టలేక, దానికి లొంగి పోయిరి సుబాపాహిల్ రాజ్యవంశముతో ఇండో నేసియాలో హిందూ మహాయుగము అంతమైనది

ఇస్లాము మతమును స్వీకరించుట దీప్తిములేని హిందువు లందరును అరిద్వీపము వైపుకును పారిపోయి, అచట స్థిరపడిపోయిరి నేటికిని ఒక్క అరిద్వీపములోనే హిందువు లధిక సంఖ్యాకులై ఉన్నారు

1818.47 వరకు మధ్య భాషాలో రాజ్యపాలన చేసిన సుల్తాను హంతక్రోకుసుయో అను నతడు ముస్లిం రాజు లలో ప్రసిద్ధుడు

మొట్టమొదటి దచ్చి వర్తకులు 18 వ శతాబ్దారము నాటికి ఇండోనేసియాకు వచ్చిరి వారు తిరుప్రాంతము లలో ఉండిపోయి కోటలు కట్టుకొనిరి. తమ కంటే పూర్వము వచ్చిన పోర్చుగీసువారిని, తమ తర్వాత వచ్చిన ఆంగ్లేయులను కూడ తరిమివేసి, దచ్చివారు మార్పు ఇండియా దీవులకు వర్తక నాయకులైరి. దచ్చి ఈస్టు ఇండియా కంపెనీ యామోన్యము కొంతకాలము పాగిన తరువాత 1799 వం దీనింజరు 81 వ తేదీ నాడు ఇండో నేసియా, నెదర్లాండ్సు ప్రభుత్వాధీనమై ఆ రేశమునకు వలపయైపోయినది. దచ్చి ప్రభుత్వము ఇండోనేసియా దీవుల సంపదలను స్వయేక సామ్రాజ్యముకొరకు వినియో గించుకొనుట తప్ప ఇచ్చటి జమల అసహరములను ఎన్నడును గమనించలేదు, జమలు తీరదైపోయిరి. వలసత్వమును నిరసించిరి అసంతృప్తి ప్రకటించిరి. దచ్చి ప్రభుత్వమునకు వ్యతిరేకముగా తిరుగుబాట్లు అగ్గినవి, ప్రభుత్వాజ్ఞా సురవతి, ఇమాంకొంతోల్, ఉమర్, దీహ్, సెగో, అసు వారలు ఈ ప్యావంక్రమ మరమును నడపిన నాయకులలో ప్రసిద్ధులు. కాని వేగోపాయములేక దచ్చివారు నిర్మాక్షిణ్య ముగా - ఈ తిరుగుబాట్లను అణచివేసిరి 20 వ శతాబ్దా రంభముతో ప్యావంక్రమ ఉధృతమును క్రొత్తమార్గము వట్టినది. ప్రకృమమైన ఆంగ్లేశవము, ప్రతిభుటనము ప్రారంభమైనవి. ప్రభా నాయకులు ఇండోనేసియాలో

జాతీయభావమును చేత్రులైనది. ఎన్నియో రాజీయ సంస్థలు నిర్మిత భార్యలమామపారము మనీషియ మొదలు పెట్టినవి దచ్చివారు జాతీయంలో శవమును నిర్వత్తము చేసిరి. దాని ఫలితముగా, 1928 లో జాతీయ విప్లవము జరిగెను ఈ విప్లవము అంగద్రాక్ష్యలదెను దచ్చి ప్రభుత్వము ప్రజా నాయకులను బంధించి అవారోగ్యకర మైన పశ్చిమ ఈర్వన్ ద్వీపములో బంధించుగా ఉంచిరి

1927 లో ఇండోనేషియా సేవనత్వ పార్టీ (P.N.I) స్థాపించబడెను ఈ సంస్థ సేటి అధ్యక్షుడైన డా. పోకరోన్ నాయకత్వమున దచ్చి ప్రభుత్వముతో సహకార విరాళకర యము మొదలుపెట్టినది ఇను ది విప్లవనాయకుని, ఆయన సంస్థను సంపూర్ణముగ బలపరిచిరి

1930 లో పోకరోన్ చేత్రవ కాంతిశ్రవణలను శంగము చేయుచున్నాడను నేరముపై బంధించబడెను. రెండేండ్ల తరువాత అతడు విడుదల చేయబడెను. మరల నిర్బంధించ బడెను. 1938 లో అతనిని ప్లాంట్ల దీపాలలోను తరువాత మున్నుకాలోను రెండుయందుంచిరి

ఇంతలో పసిఫిక్ యుద్ధమును, జపాను ఆక్రమణయు వచ్చెను అది ఇండోనేషియాకు దుర్భవములు. మూడు వ్సర సంవత్సరములు జపానువారు చేశమును ఇష్టము వచ్చినట్లు కోపిడిచేసిరి అనులను నిర్బంధముగా పై న్య ములో చేర్చిరి. ధనభాగ్యములను బలవంతముగా లాగు కొనిరి. 1944 లో చారిక విరుద్ధముగా తిరుగుబాటు జరిగెను. కాని అది అణచివేయబడెను తిరుగుబాటు చారుల నాయకులు ప్రారముగా చంపబడిరి

1945 వ సం. ఆగష్టు 17 వ తేదీన - జపాను పతనము వకు రెండునాళ్ల తరువాత - ఇండోనేషియా ప్రజల పక్షమున డా పోకరోన్ ప్యావంత్ర్యమును ప్రకటించెను దానిలో చారి ప్యావంత్ర్య సమరములో ఒక సూతవ ఘట్టము ప్రారంభమైనది.

చేశములోని యువజనమంతయు క్రొత్తగా వచ్చిన ప్యావంత్ర్యమును బలవరచుటకు పూనుకొనిరి జపాను పై నిరులను నిరాయుధులను చేసిరి పై న్యములో చాల భాగము ప్రతిఘటించినది. జపాను పతనము తరువాత కొంతకాలమునకు బ్రిటిషు పై న్యములు లార్డు మౌంట్ బ్యాట్స్ అధిపత్యమున ఇండోనేషియాలో దిగెను.

అప్పటికే అంతరంగికముగా కాంతిశ్రవణల కాపాడగలిగిన ప్రజాప్రభుత్వమును వారు చూచియుండిరి. బ్రిటిషు పై న్య ములతో దచ్చి పై న్యార్థికారులు కూడ వచ్చిరి. వారు దచ్చి వలసరాజ్యమును పునఃప్రతిష్ఠ చేయుటకు తోడ్పడిరి, ప్యావంత్ర్య ప్రకటన జరిగిన వెంటనే దచ్చి పై న్యార్థికారులు కాని, పై న్యములు కాని అనుమతి లేనిచే ఇండో నేషియాలో అడుగుపెట్టుటకు ప్యవంత్ర ఇండోనేషియా ప్రభుత్వము అత్యవధ రెలియచేసినది కాని బ్రిటిషువారు నినిబించుకొనలేదు. సర్దిప్తులు అనుదినము వివమించు చుండెను. చేశమంతయు క్రోధముతో ఉడిచిపోయినది. బ్రిటిషు పై న్యుల రుస్తులలో ఉన్న దచ్చి పై న్యులు ఇండోనేషియా పై న్యములను రెచ్చగొట్టి దానిలో యుద్ధము ప్రారంభమయ్యెను

1948 లో లార్డు కెల్లియర్స్ అను బ్రిటిషు మధ్యస్థి అధ్యక్షతలో ఉభయపక్షముల వారును రాకీకై సమాచేశ మైరి తప్పతికముగా 1947 లో లింగాద్వాసి (Linggadjasi) ఒడంబడిక కుదిరెను దచ్చివారు జావా, సుమత్రా, మధురా దీవులపై ఇండోనేషియా రిపబ్లిక్ ప్రభుత్వము చారి అధికారమును గుర్తించిరి. కాని ఈ ఒడంబడిక చిరకాలము ఉండలేదు అక్టో 1947 లో దచ్చివారు పోలీసు చర్యలతో రిపబ్లిక్ భూభాగముపై దుర్భాత మదా జరిపిరి ఇంతలో మిత్రరాజ్య సమితి చారి ఒత్తిడి వలన ఉభయపక్షముల వారును యుద్ధ విరమదా జరిపిరి. మిత్రరాజ్యసమితి పక్షమున వర్చుదిన మధ్యస్థి సంఘము ప్రయత్నము వలన అవసరి 1948 లో రెస్టోర్ ఒడంబడిక కుదిరినది. సంధి సంభాషణములు 'రెస్టోర్' అను పేరు గల అమెరికాచారి ఒడ్డపై జరిగినవి గవకు ఆ ఒడంబడిక కా పేరు వచ్చెను కాని దచ్చివారు ఈ ఒడంబడికను కూడ ఉల్లంఘించిరి. 1948 డిసెంబరులో పెద్దయెత్తున యుద్ధము సాగించిరి ఇండోనేషియా రాజధాని యైన 'జకార్తాను' వశపరచుకొనిరి. రిపబ్లిక్ అధ్యక్షుడైన డా పోకరోన్, ఉపాధ్యక్షుడు మహమ్మద్ హోటాను, మంత్రి లను, ప్రభుత్వ ఉద్యోగులను, ఇతర నాయకులను బంధించిరి. అయినను యుద్ధము సాగినది. ఇండోనేషియా ప్రజలు దచ్చివారిపై గోరిల్లా యుద్ధము మొదలుపెట్టిరి. మిత్రరాజ్య సమితియు, ప్రపంచములోని ఇంచుమించు

అన్ని దేశములును రెవెన్యూ సందివి పాటించవలయును దచ్చివారిని దీక్షముగా ఇండించెను 1940 జనవరిలో భారత ప్రధాని జవాహర్ లాల్ నెహ్రూ కృషివల్ల క్రొత్త ద్వీపీలో సహజమున జరిగిన రాజ్యములు దచ్చివారి చర్యలను విధించుచు 1950 జనవరి 1 వ తేదీలోగా ఇండోనేషియాను సంపూర్ణస్వాతంత్ర్యము ఇయ్యవలసివరచి కోరుచు రిక్యానించిరి

దచ్చివారు ప్రపంచపు ఒత్తిడివలన విధిలేక 1940 ఆగస్టులో హేగు (హాలెండు) లో ఒక రౌండు టేబిల్ సమావేశమునకు అంగీకరించిరి. ఈ సమావేశ ఉద్దేశము ఇండోనేషియావారికి వారి దేశపరిపాలనమును అప్పజెప్పు వర్తకిని చర్చించుటయే 1940 డిశంబరు 27 వ తేదీన ఇండోనేషియా పరిపాలనాధికారమును హేగ్ లోనే ఇండోనేషియా ప్రతినిధులకు పాఠికారికముగా అప్పజెప్పిరి. ఉపాధ్యక్షుడు డా హేట్టా, ప్రొఫెసరు సుబామో ఇండోనేషియా ప్రతినిధులుగ ఆ ఉత్సవములో పాల్గొనెరి. అనాటి "ఇండోనేషియా సంఘ క్ర. రాష్ట్రముల రిపబ్లిక్" అవతరించినది. అవిఒక రాష్ట్రసంఘము (Federation) గా దిర్బిదినది. అందులో ఇదివరకేర్పడిన ఇండోనేషియా రిపబ్లిక్ (జావా, సుమత్రా, మదురా అను ద్వీపములు గలది), మరియు ఇతర ద్వీపములుచేరి ఉండినది అనాటి నిర్ణయము ప్రకారమే "దచ్చి ఇండోనేషియా సంఘము" ఒకటి ఏర్పడి ఉభయాల పైపాలనమును చిహ్నముగా హాలెండురాజీ ఉండగలదని ఉభయములు అంగీకరించిరి. కాని ఈ "ఫెడరల్ రిపబ్లిక్" చాలకాలము ఉండలేదు. 1950 ఆగష్టు 17 వ తేదీన "ఇండోనేషియా రిపబ్లిక్" ఒక రాజ్యముగా రూపొందినది.

ఇండోనేషియా రాజ్యాంగము (1) భగవంతునియందు విశ్వాసము, (2) జాతీయత, (3) సర్వసమానత సామ్రాజ్యవ్యవస్థ, (4) హింసతో న్యాయము (5) ప్రజాస్వామ్యము అను మూలములుగ "మండలి" ప్రాధాన్యపడియున్నది. ఈ వ్యవస్థ దేశము మిశ్రరాజ్య సమితిలో సత్కర్మము పొంది అసీయా రాజ్యములలో సభ్యులుగా పరిపాలించు కొనుచున్నది. భారతదేశము, చీనా, జపాన్, ముస్లిం అసీయా రాజ్యములతో మైత్రి సంపాదించుకొన్నది. 1956 ఏప్రిల్ లో జరిగిన కొంబో సమావేశములో ప్రధాన

పాత్ర వహించి వలస రాజ్య విరూపమును అందించినది మిత్రరాజ్య సమితిలో పేపుల్స్ నై నా ప్రవేశమును లలి పరచినది ఆ సమావేశములో ఇండోనేషియా ప్రధాని యైన అలీశాస్త్రీ మీ జోకో అసీయా అప్రికా రాజ్యముల మహాసభ యొగటి సమావేశపరచవలెనను సూచించెను. ఇండోనేషియాకు రాజధానియైన జకార్తాకు సమీపములో కాండుంగు అను చోట 29 అసీయా, అప్రికా రాజ్యముల మహాసభ 1955 లో జరిగినది ఆ సమావేశములో ముఖ్య నిర్ణయములు కొన్ని చేయబడినవి.

మానవ రాజ్యాంగము ననుసరించి ఇండోనేషియా 10 రాష్ట్రములుగా విభజింపబడియున్నది. "ప్రతినిధులసభ" అను పేరు గల ఒకే పార్లమెంటు సభను కలిగియున్నది కార్యాచరణ కాఘాత సర్వాధికారి అధ్యక్షుడు, ఈ దేశపు రాజ్యాంగవిధానమును ఒక ఉపాధ్యక్షుడుమహాద ఉండును అధ్యక్షుని పేరనే పరిపాలన సాగుచుండును పార్లమెంటు సభ్యులచే ఎన్నికొనబడిన ప్రధానియు, అతని మంత్రిమండలియు పార్లమెంటునకు జవాబుదారీ వహించి పరిపాలన మును జరుపుచును ప్రతినిధుల సభలో 225 గురు సభ్యులుండును

భాష - ఇండోనేషియా భాష "మలేయో-పొలినేషియన్" భాషా కుటుంబమునకు చెందినది.

ఉ ర

ఇండోనేషియా (భూగోళము)

ఉనికి, వైశాల్యము, ఆగ్నేయ అసియాలో పసిఫిక్ హిందూమహాసముద్రములచే నానరింపబడి ఇండోనేషియా రిపబ్లిక్ ద్వీపములు కలపు పూర్వరీపద్వీపుల సెకల్లాండ్స్, ఈస్ట్ ఇండీస్ ద్వీపములనియు వ్యవసారింపబడు చుండెదని ఈ ఈస్టిండీస్ ద్వీపముల వర్గమునందును బ్రిటిష్, జర్నీ, పోర్చుగీసులచే - శత్రుత్వముల తరలడి పరిపాలింపబడి యుండెను. ఈ ద్వీప సముదాయము భూమధ్యరేఖకు - ఇరువైపుల 2,100 మైళ్ళు చ్యావించి భూపరిధిలో ఎనిమిదవ భాగము అక్రమించియున్నది. ఉత్తర, దక్షిణముల దూరము ఆ వంశ్యులలో మూడవ భాగమును మించి యున్నది. ఇండోనేషియాకు చెందిన ఈ దీవుల వైశాల్యము 7,50,287 వర్గచతురస్రము ఇందు మొత్తము 182,208 చ. మైళ్ళు, సగటున మ్యాగ్నిటి 1,58,821 చ. మైళ్ళు, సెలెబెస్

(Celebes) 71,708 చ మైళ్ళు వైశాల్యమును కలిగి యున్నది. ఈ భూఖండ విభాగము మూడు విభములు.

1. అసియా ఖండాంతర్గతముగా జావా, సుమత్రా, బోర్నియో, సెలెబెస్ లకు వంశబంధించినవియు, దాని పరివరములనున్న విశాల సుండా (Greater Sunda) ద్వీపములు

2. బలి (Bali) మొదలుకొని టైమర్ (Timor) అవలరాజ మన్న అల్ప సుండా (Lesser Sunda) ద్వీపములు.

3. ఆస్ట్రేలియా ఖండముననున్న మొల్యాకస్ (Mollucca), పశ్చిమ మ్యాగిసిలు.

భూగర్భకృత్త విషయములు - ఈ ద్వీపములకు పరివరములలోనున్న సముద్రము వర్షువలోతుగా మన్నది ఇటీవలి భూగర్భకాలము (Geological times) వరకు ఈ దీవులు అసియా, ఆస్ట్రేలియా ఖండములతో కలిసి యుండెడివి. జావా, సుమత్రాలయొక్క ఉత్తర తీరములందువలె ఇటీవల చెల్లెడిన పాగర సంబంధ పరిణామముల వలనను, తీరములందరి వండుమట్టి మైరావముల వల్లను విస్తీర్ణ భూభాగము మునిగిపోయినది అల్పసుండా ద్వీప సమూహాయువు పరిసర సముద్రము ఎక్కువతోతుగా నున్నది. ఇందు నిజమే తీరముగల ద్వీపములున్నది. ఇచట వర్షవ నిర్మాణము (Mountain building) అత్యధికముగా సాగుచున్నది అప్పుడప్పుడు భూకంపములు అగ్నివర్షవముల ఉత్పేదములును సంభవించుచుండును. ఒక యగ్నివర్షవ సంక్తి, జావా, సుమత్రా, బోర్నియో ద్వీపశ్రేణికి సరిహద్దుగా నుండి, మ్యాగిసి (New Guinea) ద్వీపశ్రేణికి వలయాకారముగా నాగ్రమించి ఫిలిప్పైన్ (Philippine) ద్వీపమును చేరుచున్నది. కేవలము జావా ద్వీపముననే ఒక వంద అగ్నివర్షవములున్నది. వీరిలో చాలవరకు ఒక మైలు బొన్నత్యము కలదియు, రైతవ్యసంశములునునై యున్నది. ఇట్లు అరు ద్వీపములందే 10,000 అడుగులకు పైగా ఎత్తుగల వర్షవములు కలవు.

భౌతిక స్వరూప వర్ణన: ఇండోనేషియా ద్వీపము లగ్నియు భూమధ్యరేఖామండలమున నే యున్నను, ఇచటి శీతోష్ణస్థితి మిక్కిలి వేడిగా నుండక, పామోచ్యముగా నుండును. ఇట్టి శీతోష్ణస్థితికి పరిసరములందున్న సముద్రమే కారణము. ఇయినను ఇచటి వేడిరృతులు, గాలిలోని

అధికమైన తేమ, తెండుమ వీకముగుటచే వర్షపు భూముల బోవి శీతోష్ణస్థితి యూరోపియనలను నిర్విర్యులను చేయుచున్నది. ఇచటి వర్షవప్రాంతములందు, ప్రతి సంవత్సరము కొంతకాలము గడువుట ఇరుగుకాటుగలరా రందరికిని అలవాటు. ఇచటి శీతోష్ణపరిస్థితులు ఋతువులపై కంటే నెక్కువ అయీ ప్రదేశముల యోన్నత్యముపై వారారవిధియుండును కారణము ఇచటి దీర్ఘదినములకును, ప్రావృధినములకును తేడము కేవలము 48 నిమిషములు మాత్రమే అయియుండుటచే సముద్రమట్టమున నున్న జకారాలో సంవత్సరపు సరాసరి ఉష్ణోగ్రత 78° ఫా ఇచట అధికతమ, అల్పతమ ఉష్ణోగ్రతలకు తేడము సరాసరి 1° ఫా మాత్రమే. దీనితోబోర్నియా చూచుకొనుటకు మన మితర ప్రదేశముల ఉష్ణోగ్రతను గమనించిన తీ విరముగా నుండును.

సముద్రపు మట్టమునకు 2,886 అడుగుల యెత్తుననున్న బాంబుంగ్ లో సరాసరి ఉష్ణోగ్రత 71° ఫా.

సముద్రపు మట్టమునకు 5,886 అడుగుల యెత్తుననున్న టసారి (Tasari) సరాసరి ఉష్ణోగ్రత 81° ఫా

సముద్రపు మట్టమునకు 9,914 అడుగుల యెత్తుననున్న గేడ్ (Gede) సరాసరి ఉష్ణోగ్రత 48° ఫా. చాల ఎత్తుగా నుండి, పవనములకు చాటుగానుండు వీరభూమి ప్రదేశములందు మాత్రమే పొగముంచు వీర్యదును

ఇండోనేషియాలో వర్షపాతము ఋతుపవనముల వలననే యధికముగా కలుగుచున్నది. దీనికి కారణము ఈ దీవులు. అసియా, ఆస్ట్రేలియా మధ్యనుండుట. ఈ ఖండములలో అధికవీడనము, అల్పవీడనమును వీరంతరము (alternating) లగుచుండును, ఈకార్య, ఆగ్నేయ వ్యాపారపవన మండలములు మారుచుండును లక్షణములుగా మన్నవి. ఈ ద్వీపములు భూమధ్యరేఖకు ఇరువైపులకు విస్తరించుటచే వర్షపాతము, ఉత్తర, దక్షిణ ప్రాంతములందు భిన్నముగానుండును. అనవరి మాసమున అసియామండిలయలువెడలి వీచెడి పవనములును, వ్యాపార పవనములును భూమధ్యరేఖకు ఉత్తరభాగమున ఈకార్యముగా వ్యాపించును. సముద్రపు మట్టపు ప్రాంతములందీ పవనముల వలన ఎక్కువగా వర్షము కురియుచున్నది, ఏటవాలూగానున్న వర్షవ ప్రాంతములందు బారిన ర్షములు

కురియును. భూమధ్యరేఖను అధిగమించిన వరుసరి ఈ భవనములు వాయవ్యమునుండినీచుట మొదలిడి, జావా మొదలై న యిరగ పూర్వద్వీపములందు వర్షము కలుగ చేయును. బ్రాత్రి సూర్యమున పరిష్కృతి లింపపు వ్యధిరేక ముగా నుండును ఈ కాలమున పొడిగానుండు వ్యాపార వనములు అశ్రీరియా ప్రాంతముమండి వచ్చును నీటి వలన ఉష్ణర ప్రాంతములందును, అవి బయలుపెడలెడి ఎడారి ప్రదేశమునకు దూరము పోవుకొలదియు తప్ప తక్కిన ప్రాంతములందు వర్షపాతము స్వల్పము ఈ భవనములు భూమధ్యరేఖను దాటి రక్షిం దిగమండి వీచు నపుడు అధిక వర్షమునకు కారణమగును భూమధ్యరేఖా పరిసరములందు గర్జనములతో గూడిన తుపానులు అధికము జూలై న రక్షిం దిగమననున్న బ్యూలెన్బర్గ్ (Baleenberg) లో సంవత్సరమునకు 8820 దినములు, ఉరు ములతోను, తుపానులతోను కూడినవే. ఇది ప్రపంచమున అత్యధికము.

అశ్రీరియా సమీపమున మున్న కొన్ని ద్వీపములందును, జావా, మదుర (Madura) లలో తప్ప వర్షవర్ష వర్షవర్షమున వ్యవసాయమునకు పరిపాత వర్షము కురియును. సంవత్సరమునకు 800 అంగుళముల వర్షపాతమున్న ప్రదేశము లందు పరిసాగు అధికముగా చేయబడును. అప్పుడప్పుడు చాన లేదినచుండుములో సేద్యమునకు పరిపాత పారుదల నీరు లభించిన సంవత్సరమున ఈ ప్రదేశమున ప్రతివారము పంటకొర, నూర్చిడి అంగుళము చే యుండును.

మహుత్రానీవి మరద్రప్రాంతమున తప్ప, అడవులను నడుగని యిరగ ఉష్ణప్రాంతములందు ఎత్తుగా పెరిగిన అడవు లున్నవి ఈయడవులందు చక్కగా పెరిగిన చెట్లు చాల తక్కువ. రాకపోకల కొరతయు లేనందున ఈ అడవులవలన కలుగు లాభములు పూర్వ చాల తక్కువే. జావాలో కేట కట్ట లలింపును. కాని మొత్తముమీద వాణిజ్యమున తుపయోగించు కలప విక్రీతి తక్కువ: -

ఇండోనేషియా భూములు, ముఖ్యముగా జావా ద్వీపములోనివి, విక్రీతి పారవంతములు. ఇచట మున్న అగ్నివర్షతములందు వ్యాపించు ఎరువువంటి జాడిగరయే దీనికి కాకమును ఈ జాడిగ అష్ట సంజాతము కాక జాక సంజాతముగా నుండును. దీర్ఘ వ్యవసాయమువలనను,

“మెక్కుటమైన వ్యవసాయము” (Intensive cultivation) చేసిన భూములందు ఎరువులు చేయుట యావశ్యక మైనను, ఇచ్చటి భూము లిప్పటికిని సహజ పారవంతములుగా నున్నవి మున్నత్రా, బోర్నియో, సెలెబె, న్యూగినియాలోని అధికభాగములందు అగ్నివర్షములు లేకున్నను ఇచటి భూములు విక్రీతి పారవంతములుగా నున్నవి

వ్యవసాయము ఇచటి వ్యవసాయము లెగు విధములు

1 తీవ్రపాదీకి చేయబడు చిన్నతరహావ్యవసాయము.

2. చెత్తరహిత వ్యవసాయము, లేక విశాఖభూభాగము లందు నాటుచేయు వ్యవసాయము.

చెత్తరహిత వ్యవసాయముతో వచ్చు అధిక మైన ఫల పాయములో అధిక భాగము ఎగుమతి చేయబడును. పరి విధించు పొలములను “సావాన్” (Sawahs) అందురు. ఇవి భారతదేశపు పరిపాలములలోవలె పొలముల సంపూర్ణ వినియోగమును సూచించును. జావా దిగున ప్రాంత ములో ఇట్టి పరిచైతులు ప్రళప్తముగా అభివృద్ధి చేయ బడి యున్నవి అయినను, కనమిందుగా మెట్టు మెట్టుగా తీర్చబడిన పరిపాలములు అగ్నివర్షతపు చాలని వరకును విస్తరించయిండును. ఇచట పాగుచేయబడు ఇరగ భావ్యములందు, కాయభావ్యములు, చిలగడంబలు, ‘కేవ’ రుంబలు (cashava) ‘పిన్ట్స్’ (Peanuts) పోయా దీన్లు (Soya beans) చేరియున్నవి. పండ్లతోటలు, చెరటి తోటలు, ప్రతియింటిచుట్టును ఉండును. ఇచట మూగాణి పాగుబడి తుపయోగపడని యొక విధమగు భూమి కని పించును. ఇచ్చట పరిపంజరంబు మెట్టుచెరువుల ఎక్కువ ప్రాధావ్యము కలదు కొబ్బరి, కాపోక్ (Kapok) అను ఒక విధమయిన దూది మీరియాలు మొదలగు మగంద్ర ద్రవ్యములు, రబ్బరు, కేవచారుంబ (cashava), కాఫీ మొదలగునవి - యచట చేయి ము లగు వాణిజ్యపు పంటలు

చెరువునట యచట చాల ముఖ్యమైనవి ఇది విచే కియులకు వివాసప్రాంతములుగానున్న ప్రదేశములందు విచేకియులకేవల నిర్వహణపరిమితున్నది. ఈ విచేకియులు పొలములను నిర్వీకకాలములకు పొలము తీసికొని పాగు చేయుదురు ఒక పొలములో మూడు సంవత్సరముల

కోక వర్షాయమునూడ వంటియటుట పీరి కవళాశము రత్నంపంటిదే

జినిజములు - ఖనిజములు పరిమాణమున వర్షునగా నున్నను చాటి విలువ మిక్కిలియధికము నున్నచోని పాలెంబాంగ్ (Palembang) పసిరమున ణాంబి (Djambi) లోను, మెదాన్ (Medan) లోను పెట్రోలియం లభించును బోర్నియోలోని బాలిక్ (Balik), పోపా (Popan) టారకా (Tarakan) ప్రాంతములందు చమురు లభించును జావాలోని కేమ్బాన్ వద్ద కొంచ మనె హరతునప్పది సేరందిచికోకూడ మానెకలను, పెక్కిన, మర్బునుమర్ర, బోర్నియోలో మామూలు రుప్ర, బొగ్గు తీయబడును ఇట 1840 సంవత్సరములో 20,00,422 టన్నుల బొగ్గు హరకిన బింటన్ (Bintan) ద్వీపమున లభించు చాక్రైటు, జావాలో తీయబడు గంధకము, మోంగనిసు, సెలెనెస్ లో బొరుకు నికెలు ఇచ్చటి యితర ఖనిజములు

రబ్బరు, చమురు, చక్కెర, చక్కము, తేయాకు, ఇండోనేషియానుండి యితర దేశములకు ఎగుమతి చేయబడును జపానునుండి ప్రతివరకులు, అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రముల నుండియు, నెదర్లాండ్సు నుండియు వచ్చు యంత్రములు, ఇనుము, ఉప్పు, అవకాశ పదార్థములు, ఇండోనేషియాలోని ముఖ్యమైన దిగుమతులు.

జనాభా - ఇండోనేషియాలో నివసించు జనాభాలో వర్తికాగము మలయా (Malays) జాతికి చెందినవారేయని చెప్పవచ్చును వీరు తెలివి, సంతోషశీలము గల ప్రజలు. అవసరమైనపుడు కష్టించి పనిచేయుదురు కాని భయ విరామ కాలమును ఒక అస్తవంతి చూచుకొందురు ఇండోనేషియన్, మలానేషియన్ (Malanesian) పోలినేషియన్ (Polyneesian) వర్గములకు చెందిన 350 కావల తిచట వ్యవహారమున నున్నవి 18 వ శతాబ్దమున అరబ్బులచే ప్రచారము గావించబడిన ఇస్లాం మతావలంబకుల సంఖ్య యట పొన్న 1981 సం న ఇచట నివసించు అరబ్బుల సంఖ్య 71,000 అదే సంవత్సరమున 1,2,84,000 చీనా దేశీయు లిచట నివసించిరి వీరిలో చాలమంది వ్యాపారము చేయువారే.

ఇండోనేషియా ప్రజల సంస్కృతి ఆయా ప్రదేశములనుబట్టి భిన్నముగానున్నది. వర్ణముఖగములందు నివ

సించు ప్రజల మలయా (Malay) వర్గమునకును, హొర్న ఖాగములలోనివారు పాపువన్ (Papuan) వర్గమునకును చెందినవారు నున్నత్రా అంతర్భాగములందును (Kabu) బోర్నియోలో డయక్ (Dayak) అదిను జాతులు వెనుకబడిన మోగవజాతులుగా నున్నవి ఇతరులు, అందులో ముఖ్యముగా లి, లోంబక్ లోనివారు జావానగరికతకు చెందియున్నారు జావాద్వీప పూర్వభాగమున నివసించు లి (Bali), లోంబాక్ (Lombok) ప్రజలు వ్యవసాయమే తమ వృత్తిగా జీవించుచున్నారు లి వర్గమునకు చెందిన లిసిన్ (Balinese) వర్గము ముఖ్యమంతర్భాగమునకును, ఉత్తమ వృత్తమునకును ప్రఖ్యాతి వహించియున్నారు.

జావాలో జనాభా యధికము వీరు చాచాపు కేయ సంల నుండి నల్లరదాయద్వీపమైన అస్ట్రేలియా పొందినవారు. మలయా మానవజాతికి చెందిన మూడు మానవ జాతివర్గము లిటనున్నవి ఫెల్లినుమున సుంబావారు (Sundaese), మధ్యభాగమున జావావారు (Javanese) పూర్వ భాగమున మధురవారు (Madurese) నివసించుచున్నారు. 8, 9 శతాబ్దాలలో వీరు బౌద్ధమతావలంబకులుగా నుండి భయపాత బ్రౌడపులుగా మారివారు మధ్యభావాలోని బోరోబుడూర్ (Boro Budur) మహోన్నత స్తూపము వీరి శిల్ప చాతుర్యమునకు చిహ్నము ఇండోనేషియాలోని అంగ్ కోర్ శిల్పశిక్షిలములతో ఉత్సాహపు నాలుగు వేదాల శిల్ప పౌరందర్యము పరిపూర్ణదగిరని చెప్పవచ్చును. ఇస్లాం మత మిచట వ్యాపించుటతోడనే ఈ మహోన్నత నిర్మాణము అపవిత్రము చేయబడకుండ నుండుటకు మట్టితో కప్పివేయబడిన భయపాత పరివరములందు అడవులు పెరిగి అనిర్మాణము వానిచే కప్పబడినది. ఇటీవల ఒక సంవత్సరములకు పూర్వము తిరిగి యిది కనుగొనబడినది 1891 లో ట్రెయిల్ (Trail) ప్రదేశమునందలి పితెకాక్రోపస్ (Pithecanthropus) అవశేషములును, 1940 సం. న మనుష్యుల పుస్త్రాలు నాలుగు లందిన జావాలోని ప్రదేశమును ప్రవేశింపబడిన సిథెకాక్రోపస్ చాచాపు చావాలోని సిథెకాక్రోపస్ (Simanthropus) వరక ప్లిస్టోజీన్ (Pleistocene) కాలమునకు చెందినది అత్యముతైన మానవావశేషములతో (Posals) ఇవియే మిక్కిలి ప్రాచీనములైనవి

1819 నం. ౭వార్తా వగరము స్థాపించబడినది ఇది వరకు దీనిని అటామెయో యుటి వ్యవహరించువారు ఇది యిట్లు ఇండోనేషియా రాజధాని కేవలము ౧౮౪౧ వార్షిక కేంద్రము 1840 నం జనాభా 4,70,700 ఇందు 40,100 మంది అరోపాచారు సర్వత్ర ౨0వరముల లోని బాండుంగ్ (Bandung) ద్వీపీయ ముఖ్యవగరము
వి. ఎన్. సి.

ఇంగ్లీషులు :

గోదావరయొక్క ముఖ్యమైన ఉపనదులలో ఇంద్రావతి యొక్కది, మన కేళమండలి చిన్న నదులలో దీనికి విరుద్ధ గలదు

ఇది మార్పు కనుమలోని కాగమైన నామగిరియందు పుట్టి, కైర్తతి రిగరా ఒరిస్సా, అస్తరుగుండ పారి హైదరాబాదు రాష్ట్రపు పరిపాలన గోదావరదియందు సంగమమగుచున్నది దీని పరిపాలనా ప్రదేశము కొంత మారుత (పిజిన్)లును, మిగిలినది తూర్పుతీర భూమియై యున్నది. చాలవర కిది దట్టమైన అడవులచే కప్పబడినది. ప్రకృతి సౌందర్యమును తిలకించవలెనన్న కో ఈ ప్రాంతమును దర్శింపవలెననే.

ఇందు గల "మార్మియ" గుట్టల పరిసరములందు గోండులకు కొండజాతివారు వసించుచున్నారని వారు అడిగి ప్రాచీనులు. ప్రపంచ కాగరికత ముందువకు పరుగు లిడుచున్న నేడు చాలి పరిమితి మనయోగించుకొనుచు గోంట్ల ఇంగ్లీషుల పరిపాలన ప్రదేశమున మనుచున్నారని యం. పి. డా.

ఇంగ్లీషులు :

ప్రత్యేక విరులను విర్వర్తించుటకు పర్యవేక్షించి విధి కేవలముల నమరాయమును ఇంగ్లీషులు అందును మానుటకువచ్చు, అందులను ఎత్తివంచుటచేయి, రక్షము నుండి మూత్ర సంబంధమగు అవసరములను చేరుచేయుటకు మూత్రవిండుములు, శ్వాసించుటకు తీసికొట్టుట, ఉప యోగపడుచున్నది సామాన్యముగా ఇంగ్లీషులు నమర వను ప్రత్యేక విధుల నిర్వహించుటకు పర్యవేక్షించునను, మొదలమీద ప్రతి అవయవము ఇతర అవయవములతో సహకరించి, ఒక పనుష్టి కార్యమును వెరవేర్చుటయందు పాల్గొనును. ఇంగ్లీషులు ఒక దానిపై వీరకటి ఆధార

పడును ఎర్రవర్ణ సహకారమును కలిగి తమ కృత్యము లను వెరవేర్చును

అంతుపుల ఇంగ్లీషులును వాటి ఉత్పత్తిని బట్టియు వాటి స్థానమును బట్టియు, నిర్మాణమును బట్టియు, కృత్యములను బట్టియు తెందు వర్గములుగా విభజించ నగును. పిండోత్పత్తియందు సామ్యముకలిగిన వివిధ అంతు పుల అవయవములు, అవి యుండెడిస్థానములనుబట్టి, అంతు జాతీయ ఇంగ్లీషులు (Homologous organs) అన బడును అట్టి అవయవములు సాధారణముగా వను నిర్మాణ మున ఒకే విధముగా మున్నను, ఒకే రెక్కలచే మానవుని చేతులవలె, చేరుచేరు వనులను గలిగియుండును. నిర్మాణ మున పోలిక కలిగిన ఇంగ్లీషులున్నాయు, ఒకే ఉర్వ త్తిని కలిగియుండవు. ఇంగ్లీషులు ఒకే విధిని నిర్వహించుటకు పిలుగా పొందువరకటి యుండుటచే పైకి పోలికలు కలవిగా కనిపించినను, వాటి నిర్మాణమునందలి ప్రధాన ఉద్దేశము, విధానము వేరుగా నుండును అట్టి ఇంగ్లీషులు (Analogous organs) నజాతీయ ఇంగ్లీషు ములు అనబడును ఒకే రెక్కలకును, క్రిమికటకాదుల రెక్కలకును గల ఇట్టి భేదము చూడవచ్చును

అంతుకోటి యొక్క అవయవములలో, వాటి నిర్మాణమునందలి వికృతిని బట్టియు, వాటి స్థానమునుబట్టియు, గొప్ప వైవిధ్యము పర్యవేక్షించునది. ఉన్నతజాతి అంతుపుల యొక్క ఇంగ్లీషులు సాధారణముగా క్లిష్టమైన నిర్మాణమును కలిగి ప్రత్యేక ప్రయోజనముల కొరకు ఉద్భవములై ఉండును. హింజాతి అంతుపుల యొక్క ఇంగ్లీషులు వరకములై, అంతర్జన్యముగాని నిర్మాణ మును కలిగియుండును. ఈ దిగువ కొన్ని సాధారణ ఇంగ్లీషులును, వాటి దూపాంతరములను వంగళా ముగా వివరింపబడుచున్నవి.

వెన్నెముక కలిగిన ఉన్నత అంతుపుల ఊపిరితిత్తుల మూలమున శ్వాసము పీల్చుకొనును కాని వెన్నెముక లేని అంతుపుల శ్వాసక్రియ నిర్వహించునది మార్గముల చ్చారమున అరుగును. చేతులు వెన్నెముక గల అంతుపులే అయినను అవి తమ 'మొప్పలు' (glis) అనేది శ్వాసక్రియ ములలోని పన్నుని తంతువుల చ్చారమున పీటితోని ప్రాణ వాయువును గ్రహించగలుగుచున్నవి. చేవలకు మెద,

(వస్త్రపర) గ్రంద టి తిత్తి పంటి పెరుగుదల కనుమరుగు
ఈ తిత్తి ఊపిరితిత్తులు గల చేపలను, మరికొన్ని ఇతర
చేపలను సహాయపూర్వకంగా వదిలేయును. కాని
అధికవిసర్జకములైన చేపలలో ఈ తిత్తి అవి వీటిపై
తేలికండుటకు తోడ్పడు అంగముగా నున్నది.

పెన్నెముకగల అంతువులయందు ఆహారమును కాశ్యా-
లికముగా నిలువయుండుటకును, కొంతవరకు ఆహారము
క్షిణ్యగుటకును, సహాయపడు తిత్తి యొకటి (అరరము)
ఉండును మానవుని శ్లేష్మలో నుంచెడి తలికపాములు
మున్నగు పదార్థాన్ని శీత్రులయందు ఇట్టి తిత్తి తేనేలేదు.
అంతువుల శరీరములో ఎల్లప్పుడును కొన్ని వర్ణ్య (నూలిన్)
పదార్థములు తయారగుచుండును ఇట్టి మలిన పదార్థ
ములు విసర్జక అంగములచే రక్తమునుండి వేరుచేయబడి,
ప్రోగ్నరేయబడును కీటకములలోని ప్రధాన విసర్జకాంగ
ములు పొడుగై నన్నునై న రంధ్రములేని గొట్టములు.
ఇవి వెనుక పేగులలోనికి తెరచుకొని ఉండును వీటిని
విసర్జకాళములు (Malpighian Tubes) అందురు

వానపాములలోను, చాటికాతికి సంబంధించిన ఇతర
ప్రాణులలోను, రెండుపైపుల తెరచుకొని, చుట్టలు చుట్టు
కొనియున్న గొట్టముల వరుసలు విసర్జకక్రియను నిర్వర్తించు-
చును. ఈ విసర్జక ఇంద్రియములను ఉత్పన్నాంగము
(Nephridia) అందురు ఇవి ముందుభాగమున, వెనుక
భాగమున శక్తు, మిగిలిన భాగములయందు అంటలు
అంటలుగా నుండును మానవునియందు విసర్జకాంగములు
దేహమునందంతటను వ్యాపించియుండువు ఇవి రెండు
మూత్రపిండములు, చిక్కుడుగొలకల అకారములో
నుండును. ఇవి శరీర తుహారముందు వెనుకభాగమున
నుండును. మూత్రపిండము చాలభాగము అటలకొలది
సూక్ష్మమయిన పదార్థావయోజములచే ఏర్పడును
చాటిలో ఒక్కొక్కటి ఈ మెలిక తిరిగియున్న ఒక గొట్ట
మునకు కలువబడి యుండును.

ఉన్నత అంతువులలో రక్తప్రసరణము హృదయమునెడి
ప్రత్యేకాంగముచే జరుగబడుచున్నది. ఇది కండరముల
కూడికచే ఏర్పడిన అవయవము. హృదయ సంకోచము
ములమున రక్తము రక్తసాళములలోనికి వంపబడును.
చేలయందు హృదయము రెండుగదులుగను, ఉత్పతకాతి

అంతువులయందు చాలు గుగదులు గను విభజింపబడి
యుండును

పెన్నె, అంతువులలో కాశ్యావసంప మందలి విషయ
ములను గ్రహించి తదనుగుణముగా వర్తించుటకు ప్రత్యే
కాంగములు గలవు వీటిని ప్లామేండ్రయవల అందురు
ఈ ప్లామేండ్రయములు మెదడునకు కలువబడి యుండును
మెదడునందు చాటి శ్లేంద్రము లుండును. ఈ ఇంద్రియ
ములు పొంకెడు ప్రేరణల స్వభావమునబట్టి, వీటిని
గుర్తించవచ్చును శ్రవణేంద్రియము దృశ్యవికరంగములకు,
స్పృశేంద్రియము, రసవేంద్రియము, దగ్ధరలోగాని
రూరములోగాని కలిగెడు రాసాయనిక ప్రేరణల,
దృశ్యేంద్రియము కాంతికి ఖోళ్యతను చూపును. ఈ
ప్లామేండ్రయములు సాధారణమును, క్లిష్టమునై న నిర్మాణ
మును కలిగిన, గ్రాహకవాదల పనుచాయమును కలిగి
యుండును. ప్లామేండ్రయములలో, స్పృశేంద్రియములూడ
ముఖ్యమైనది. ఇందు ఇంద్రియపరిణ (sensory) శ్లేంద్రిక
రించి యుండును. ఇది శిశోజన్మములకు, పొప్పిలి, స్పృగ్గును,
ఒత్తిడికి ఖోళ్యతను చూపును. కొన్ని చేలయందును,
క్రిమికీటకాదుల యందును, స్పృశేంద్రియము అంతగా
వృద్ధిపొంది యుండదు

స్పృశేంద్రియము ప్రధానమైన ఇంద్రియములలో
నొకటి. పెన్నెముక కలిగిన అంతువులలో పెన్నె, చాటి
యందు వాసాపుటములు మనకునలె అంటగా నుండును.
అదిమ అంతువులకు వాసాపుటములు శరీరమునకు ఎదుట
చివరిభాగమునకు దగ్గరగానున్నవి క్రిమికీటకాదులయందు
ప్రూణక్షితి ఎక్కువగా నుండును క్రిమికీటకాదుల మీసాలు
స్పృశేంద్రియములుగా పనిచేయునని భావించబడుచున్నది.

దర్శనేంద్రియములైన కండ్లు, పెన్నెముకగల అన్ని
అంతువులలోను, పెన్నెముకచేవి అంతువులలోకూడ బహు
ళముగా కలవు ఉన్నత అంతువులయందు కంటినిర్మాణము
క్లిష్టమై కొద్దిమార్పులుకలిగి యుండును. పెన్నెముకకలిగి
యున్న అంతువులకండ్లలో చెలుగును గ్రహించెడి
కణములు (సాదలు) కాంతికిరణములను ప్రత్యక్షముగా
ఎదుర్కొనవు. కాని, పెన్నెముకలేని అంతువుల కండ్ల
యందలి కాంతిని గ్రహించెడి సాదలు కాంతిమూలమును
ప్రత్యక్షముగా ఎదుర్కొనును.

చేయి వ్యాధ్యేంద్రియ మందిలము వలనగా మందును అనియు వలె వ్రాసెను, ఇదిగోమ మీదను, ఉండు గుంటల యొక్కయు గీతలయొక్కయు సహాయమున నీటిలోని రిఫర వస్తువులనుండి వచ్చెడి పదార్థ రసరసంగములకు వోల్టేజీ చూపుచు నీటిలోగూడ పరియగు మార్గమున పరివహించి పోవుచుండును.

మూసమైన ప్రకోటములయన రాసాయనిక పదార్థములకు వోల్టేజీను చూపుటకు పోడియమును, కానీకాని పదార్థములయందును, ఉదయ చరములకు, చేపలకు ఇతర జలజంతువులకు శరీరముమీద నుండును గ్రంథులుండును : దీనిన పదార్థమునుండి రసాంకురములు (సార్వము బుకములు) (lacte buds) దుదిలి గ్రహించును మన్నిత మగు పైకాగములుగల పన్నీని గ్రహించి నాడులు చిన్న చిన్న రంధ్రములతో ముడును. సామాన్యముగా ఇది నోటిలోగాని నోటికి దగ్గరగాగాని ఉండును కొన్ని రకముల చేపలతో ఈ రసాంకురములు శరీరముమీద వందల టను, మరి కొన్నిటియందు ప్రక్క రెక్కలయందును ఉండును. మానవుని నోటియందలి రసాంకురములు తీసి వస్తువులను, జన్మములను, అవగామలను, చేదు పదార్థములను కనుగొనగలవు. నీటియందు కలిగిన వస్తువుల దుదిలి తెలిసికొనుటకు చేపలకును, ఇతర జలచరములకును ప్రాణేంద్రియము రసాంకురములవలె పనిచేయును

సంతానోత్పత్తిగ్రంథులు : సంతానోత్పత్తి అన్ని మొక్కలకు, జంతువులకు ముఖ్య రహస్యము. తనవంటి ప్రోత్ వ్యక్తులను ఉత్పత్తిచేసికొని వందనోత్పత్తి కల్గి ఉండురు. పెక్కు రకాగముల వరకు పాశ్చాత్యులు అజాత జీవులు, నీటి వస్తువులనుండి ఉద్భవించెనని వమ్మరి కాని అర్ధరాసనమైన హైందవ ఇతివృత్తములతో సంతానోత్పత్తి ప్రీపురుష సంయోగము అవసరమని గుర్తింపబడియున్నది. ఫ్రాన్సెస్కో రెడి (Francesco Redi 1828.1897) అనువాదము బ్రతికియున్న క్రిములు, ఈగలు పెట్టిన గ్రుడ్లనుండియే, క్రిములును ఈగలును ఉత్పత్తి అగును అని నిరూపించెను

సంతానోత్పత్తి శీతాశయములు (Ovidae) అనబడు తైలగ్రంథులవలన జరుగును. పురుషులలోని వ్యవధి ములు, స్త్రీలలోని అంధములు ప్రధానములై న సంతానో

త్పత్తిగ్రంథములు. పురుషులలోని వీర్యదాహికలు, వాటి అనుబంధ గ్రంథులు, లింగము, స్త్రీలలోని అండాశయ వాళము, గర్భాశయము, భగవల్లము వలెయు ఉత్పత్తిగ్రంథములుగా పనిచేయును తైలగ్రముగా పరివర్తము పొందిన పిమ్మట, పెక్కు జంతువులయందు వాహ్యము లయిన లింగభేదములు, ఇతర తైలగ్ర అంశములు దీక్ష మాపును తైలగ్ర గ్రంథులు గ్రుడ్లను, పిల్లమును తయారుచేయుటయే కాక, కొన్ని మాంసగ్రంథి రసప్రవృత్తి ములను (Hormones) రాయించును. సహజాని ఇంద్రియములయొక్కయు తైలగ్ర భేదములయి పర్యాటనకు ఈ మాంసగ్రంథి రసప్రవృత్తియే కారణము

దుష్పులకుండెడి జలనీనమెడ, ఎక్కువ గంభీరమైన స్వరము, కొమ్ములు; పెండ్లుపుంజలయందుండెడి కూత పెత్తెడిగుండము, వాటి నెత్తిమీదను జట్టు, ఆరెక్కెట్టెలు మున్నగువని పైకిననబడు మరికొన్ని తైలగ్ర అంశములు.

జంతుల గ్రంథులకు లాలాజల గ్రంథులు, కాలేయ గ్రంథులు, ఊరసార గ్రంథులు, చేమలగ్రంథులు వనువను ప్రవములను వాటి గొట్టములరచ్యాకా ప్రవహించేయును. పెక్కుముకగల జంతువులు గొట్టములు లేని గ్రంథులను కలిగియుండును ఈ ప్రవములు రక్తముచే శరీరమునందలి చేరుచేరు భాగములకు కొంపోబడుచుండును. గొట్టములేని ఇట్టి గ్రంథులను అంతప్రవణ గ్రంథులు (Endocrine glands) లేక నిర్వాహక గ్రంథులు అందురు. శరీరము యొక్క అభివృద్ధిచేసను దాని కృత్యములచేసను, చిటి స్వల్పపరిమాణముల ప్రభావము దాని విశేషముండును మెదడునుండు దోషగ్రంథి, కంఠగ్రంథులు (Thyroid) దాలుగు కంఠగ్రంథులు (Para thyroid), మూత్రపిండముల రావునందుడు షాడెన్ (Adrenal) గ్రంథి, వ్యవధి ములయందుండు గ్రంథులు గొట్టములులేని ఇట్టివన్నియు, అంతప్రవణ గ్రంథులతో చేరును. ఇవి కొద్ది పరిమాణము లతోమన్నను శరీరము యొక్క పెరుగుదలకును, పని చేయుటకును సహాయపడును. ఈ గ్రంథులను పిటి విధులను గురించి తెలుపు శాస్త్రమును "ఎండోక్రినాలజీ" (Endocrinology) అనగా నిర్వాహకగ్రంథిశాస్త్రము అందురు. తైలగ్ర శాస్త్రములో దీనికి ముఖ్యమైన స్థానము గలదు. జంతువుల ఉత్పత్తి, లింగభేదము పర్యాయుకును,

తైలిగిక అక్షరములను తెలుపుటకును, ఈ శాస్త్రము చాల వసాయపడుచున్నది.

మో. బా. వా

ఇంటి (చరిత్ర) :

ఇంటికి మహోత్సవమును ప్రాచీన చరిత్ర కలదు. బరోపా ఖండమున, దక్షిణమున మధ్యధరా వసుద్రమునకును, అట్లు పర్వతములకును మధ్యగల ఈ ద్వీపకల్పము, గ్రీకులతోపాటు పాశ్చాత్య నాగరికరా సంస్కృతులకు పుట్టినిల్లు. ప్రపంచ విఖ్యాతమును మహాసామ్రాజ్యమునకు కేంద్రమైనది. పార్థినియా, సిసిలీ, ఎల్యూముస్సుగు ద్వీపములతో ఇంటి విస్తీర్ణము 116, 286 చ మైళ్ళు జూతా మహారు 46,110,000 2500 పంపకములుగా ఈ దేశచరిత్ర చిగ్రమైన అనేక క్లిష్టపరిణామములకులొనై అత్యమృతమును గొల్పుచుండును

ప్రాచీన చరిత్ర : క్రీ. పూ. 1800 సం లకు ముందు ఇంటిలో మధ్యధరావసుద్ర జాతులు నివసించుచుండెను. క్రమముగా ఆర్యజాతులు ఇంటిలో ప్రవేశించెను క్రీ. పూ. 9, 10 శతాబ్దాలవాటికి లిగురులు, ఉల్లియనులు, శమితైటులు, ఇటాలియనులు, లాటినులు ఇచ్చట స్థావరము తేర్చుచుకొనిరి దక్షిణ ఇంటికి, సిసిలీలలో గ్రీకు వలన తేర్చుడి ఇయ్యది మిగ్నగ్రేసియా యని వ్యవహరింపబడినది పియోనియనులు, కార్తేజీయనులు కూడ ఇంటికి తీరములందు వలసలు స్థాపించుకొనిరి ఈతప్పు, గ్రీకులనుండి ఇంటికి నాగరిక ప్రవరింపసాగెను.

ఎట్రూస్కనులు : క్రీ. పూ. 9 వ శతాబ్దమున వర్ణము ఆసియా నానులగు ఎట్రూస్కనులు దండెత్తి ఇంటికి వర్ణము తీరమున చేటిటస్కనీ ప్రాంతమును ఆక్రమించిరి వీరి కాలమున ఇంటికి నాగరికత కొక రూప మేర్పడెను వీరు మెసినియా నాస్తి వర్ణములపై దుర్భేద్యములగు దుగ్గములు నిర్మించిరి కంచు, రాగి పరికరములను బ్రోఫ్సు హించిరి పెక్కు విషయములలో గ్రీకు నాగరికత వీరికి మార్గదర్శకమైనది. వీరు వ్రాయించిన కావముల అనేకములు చేటిటని అజ్ఞాతములుగనే యున్నవి.

రోమనులు : ఎట్రూస్కనులు రాజ్యముచేయువపుడే మైలి నదీతీరమున పాలమై పర్వతముపై రోము నగరము గొప్ప వ్యాపార కేంద్రమైనది క్రీ.పూ. 753 లో

రీమన్, రోములాస్ అను సోదరులు రోమును నిర్మించి వట్టు గాత కలదు వీరు లాటిన్ జాతికి చెందినవారు. క్రీ. పూ. 510 లో రోమును 'టాక్సిస్టనియను' అను ఎట్రూస్క్ రాజును తొలగించి రిపబ్లిక్కును స్థాపించిరి నాటి మండి ముమారు క్రీ. శ. 450 వరకును రోము చరిత్రయే ఇంటి చరిత్ర.

రోమన్ రిపబ్లిక్కు : రోమును సమయహూర్తిగల కార్యశూరులు, మహావీరులు, పరిపాలనాదమలు, న్యాయ శాస్త్రమునందు నిష్ణాతులు : క్రీ. పూ. 510 లో కాము స్థాపించిన రిపబ్లిక్కు పరిపాలనా విధానమును క్రీ. పూ. 450లో 12 కంపురేకులపై వ్రాయించిరి జ రాజ్యాంగము ప్రకారము ప్రభుత్వమొక శిష్టపత (సెనేటు) చేరు లందుండెను. కార్యనిర్వహణమునై ఇద్దరు ఉద్వీగరులు (కాన్సుల్స్) నియమింపబడిరి ఆవ్యవసర పరిస్థితులలో నియంజలను నియమించు నాధారముండెను. మొట్టమొదట ప్రభుత్వము ధనికుల (పాట్రిషియనులు) చేతులందుండెను. కాని క్రమముగా సామాన్యులు (ప్లెబియనులు) తిరుగుబాటునందిరి, సమ్మెలుజరిపి ధనికులతో నమానముగు హక్కులను బహిరి. వారి కొరక ప్రకారము ప్రజా శ్రేయస్సును రక్షించుటకై ప్రజా ప్రతినిధులు (ప్రెజ్బియన్సు) నియమింపబడిరి. ఇంటిలో చక్రవర్తులు అధికారమునకు వచ్చువరకును ఈ పరిపాలనా విధానమే అమలునందుండెను

సామ్రాజ్యవి ప్రరణము : కొలదికాలములో రోము గొప్ప సామ్రాజ్యమునకు కేంద్రమైనది. క్రీ. పూ. 890 లో గాలులు దండెత్తి రోమునగరమును ద్వంస మొనరించిరి. కాని రోమునులు అచిరకాలములో కోలుకొని క్రీ. పూ. 280 నాటికి ఇంటికి ద్వీపకల్పమును రాజీయముగ పతైక్య మొనరించిరి. ఇంతటితో రోము, కార్తేజీలకు మధ్యధరా వసుద్రముపై సంఘర్షణ ప్రారంభించెను. కార్తేజీ ఉత్తరాఫ్రికా తీరమునగల రిపబ్లిక్కు. రోము, కార్తేజీల మధ్య రి యుద్ధములు జరిగెను. వీనినే పూర్వ యుద్ధము లందురు. మొదటి యుద్ధముతో రోమునులు సిసిలీని ఆక్రమించిరి. రెండవ యుద్ధమున కార్తేజీ వీరుడను హానికాలో ఇంటిపై దండెత్తి (క్రీ. పూ. 218) 7, 8 సంవత్సరములు వీరవిహార మొనరిండెను. 'మెలియన్ మాక్సిముస్' అను

పిరుదు రోసుక బాల్కముగతు నియంత్రియై యుద్ధమును వడిచెను ఏడరకు 'సినియో' అను రోమును చేపాని పోని బాల్ గోడించి పెయిసుకోటూడ కాథేజి పాట్రూబ్బ మును (క్రీ. పూ. 148) జయించెను 9 వ భూభిక్ యుద్ధములో కాథేజి పర్యవ్యాసమైనది పల్లవయుగము నుండి అగ్లాంటికి మహాసముద్రము వరకును రోమును సామ్రాజ్యము నిర్మించెను

పాంఫిక పోరాటము : పామ్రాబ్బ విస్తరణము అనే పాంఫిక రాజకీయ పరిణామములకు కారణమయ్యెను. ఆగ్రేటు ప్రాంతవంశముండి ధన భావ్యములు అపారముగ ఇటలీలోనికి ప్రవహించెను. కానినల సంఖ్య అంతకొలది పెరిగెను. వగరములు బర్బర్యముతో విద్యా విశోధనలతో రులకుగురులు ప్రజల నాటించెను, నాటక ప్రవర్ధన కాలు, భవనములు, ఉద్యానవనములు చేకవంతట వెలసెను. గ్రీకుగ్రంథములు భాషాంతరీకరింపబడెను. గ్రీకువిద్యావిధానము ఇటలీలో ప్రవేశించెను కాని గ్రామములందు వ్యవసాయము, పశువులు ఓడించి లైటులు దర్శియైరి. కానినల తిరుగుబాటులు ప్రారంభించిరి. ధనిక, సామ్రాజ్యవర్గములమధ్య పోరాటము పీఠస్థాయిము కాల్చెను ఈ పరిస్థితులలో 'టిరెరియస్', 'కియస్' అను పోదరులు త్రైబ్యూనులై సంస్కరణల గాంచిరి కాంతిచెలకొల్పి యెత్తించి, (క్రీ. పూ. 188-122) ప్రాణములు కోల్పోయిరి నెనేటు సంస్కరణలకు సమ్మతించలేదు. కాక్యాటికముగ ధనికవర్గమువలే విజయము చేకూరెను.

సేనానుల అధికారము ఇది ఇటుండ, సామ్రాజ్య విస్తరణమునకును, నిర్వహణమునకును పై వ్యయవనగమైనందున సేనానులకు గౌరవము ఇవనుడించినది ప్రజాని ప్రాయముపై కంటే పై నీకలంముపై ప్రభుత్వ మార్గర వడతొచ్చెను. క్రమముగా ధనిక సామ్రాజ్య వర్గభేదములు పై వ్యయవ గూడ ప్రవేశించినవి. సామాన్య వర్గపరిధి యైన 'మేరియస్' ధనికవర్గవర్తియైన 'పల్టా' అను సేనా పతులమధ్య స్వర్గ పరిగి పోయెను. వీరు నెనేటును విగ్రహముచేసి ఎనులో రాము కలహించుకొనసాగిరి 'మెలిడెట్టు' అను వాణికి తిరుగుబాటును జయముటపై పల్టా, పాంటస్ పై దండెత్తి నపుడు అతని పతనమును

మేరియస్ అందినై చెను. 'పల్టా' తిరిగివచ్చి, మేరియస్ అమయాయల నందరిని ఉదమపట్టించి (క్రీ. పూ. 81) వియంత యయ్యెను పై విగ పరిపాలన ఏర్పడుట కి సంఘటలు వారియైనవి

పాంపే; సీజరు ఇట్టి పరిస్థితులలో పాంపే, జూలియస్ సీజరు అను మహాసేనుల జయలుచేరిరి పాంటస్ ప్రభువగు మెలిడెట్టును ఓడించుటలోను ప్యాట్రూకుస్ నాయకత్వమున తిరుగుబాటా వారించిన కానినలను లొంగడియుటలోను, పెయిసుకోటా కాంతి చెలకొల్పుటలోను, ప్రతిభను ప్రదర్శించి పాంపే గొప్ప కీర్తిని సంపాదించెను పాంపే యండ నెనేటుకు ఆరచారిమహములు కలిగెను. కాని కాల్బువర్గమున ఆకలికి వహించుట జూలియస్ సీజరు. పాంపే సీజరులవద్ద అమాయాల్సెవములు ప్రజలెను గాలులను ద్రుటమలను జయించుటలో అవ్యర్థుడై దైర్ధ్య సాహసములు ప్రదర్శించి లై వారంసంఘానుడని సీజరు ప్రజల మన్ననకు పాట్రాడయ్యెను. పాంపే, నెనేటులు సీజరు ననుమరింపసాగిరి. సీజరు ఇది గమించి నెనేటుపై యుద్ధమును ప్రకటించి పాంపేను ప్రాపనలనీ రెంత (క్రీ.పూ. 48) ఓడించెను పాంపే ఈజిప్టు పారిపోయి అవట వధింపబడెను అవని వెన్నాడిపోయిన సీజరు ఈజిప్టు మహారాజ్ఞి యోపాట్రయొక్క సౌందర్యమునకు ముగ్ధుడై ఆమెతో కొంతకాలము గడప ఇటలీకి తిరిగివచ్చెను

విమంఠ సీజరు : ప్రాసలస్ యుద్ధముతో నెనేటుగౌరవ ప్రతిష్ఠలు అడుగంటి సీజరు నియంతగా నెమ్మకొనబడెను. సీజరు మిత్రుడగు బ్రాటసుకు ప్రఖ్యాత రచయితయగు సిసిరో మున్నగువారికి నియంతృత్వము వస్తువము కాక పోయెను వారి ఖుట ఫలితముగ (క్రీ. పూ. 44) సీజరు హత్య చేయబడెను. సీజరు హత్యవలన రిపబ్లిక్ జలకడుటకు బదులు విచ్ఛిన్నము కాసాగెను. దేశమున అంత దుర్బలము ప్రారంభమైనది

రిపబ్లిక్కు యొక్క అంత్యదశ : సీజరు మరణానంతరము అంటోనీ, రెనీడియను, ఆక్టివియను అనువారు పాలకవర్గముగా చేర్చిది సామ్రాజ్యమును విభజించుకొని పాలించసాగిరి. రెనీడియస్ పశ్చియాపై దండెత్తి ప్రాణములను కోల్పోయెను. అంటోనీ, జూలియస్ సీజరు భక్తులతో పోడడు సీజరుయొక్క దర్బారుకు ఆక్టి

వియస్ పీఠరు క్రమముగా అంటోనీ, ఆస్ట్రేలియనుల మధ్య వ్యక్త ప్రారంభమయ్యెను. పామ్రాజ్యమున నూర్పు భాగము చేటు అందోనీ, క్లియోపాత్ర మోహముతోఁబడి పరిపాలనను విరక్తము చేయవలసియు, క్రీ.శ. 81లో ఆస్ట్రేలియన్ వారిపై దండెత్తి యాస్ట్రేలియను యుద్ధమున వారి నోడించెను అంటోనీ, క్లియోపాత్రలు అవ్వనావ్య చేసికొనిరి. ఆస్ట్రేలియనుమార్గము నిష్క్రమింపజేసినది ఆస్ట్రేలియను రోముకు విరిగి వచ్చినంతవే, పెనేటు ఆరవికి చక్రవర్తి (ఇంపరేటర్), అగస్తస్ ఆను తిరుదను లోనంగెను అనగా ఆస్ట్రేలియన్ పీఠరు అగస్తసు చక్రవర్తి యైనాడు ఇంకటితో రోమును దివ్యమృత్యు చరిత్ర పూర్తియైనది.

పార్థివోములు : చక్రవర్తియైన తరువాత అగస్తసు సామ్రాజ్య పరిపాదలను బలపరిచి రాష్ట్ర పరిపాలనను దీక్షింపజేసెను. ఇతని కుమారుడు 'టిబెరియస్' పరిపాలనలోనే ఏనుకీస్తు కొలువ చేయబడెను. పెనేటు అధికారము పూర్తిగా నశించెను. క్లాడియస్ చక్రవర్తి క్రీ.శ. (41-54) క్రిటమును ఆక్రమించెను నీరో ఇతని దత్తపుత్రుడు నీరో తల్లి ఆగ్రియస్ క్లాడియస్ ను హత్యచేసెను అనంతరము సింహాసన మెక్కిన నీరో, పరమనర్హుడు. ఇతడు తల్లిని భార్యను హత్యచేసెను, క్రిష్టియను తివసికి చారుణ హింసలను గురియైతి క్రీ.శ. 68లో రోములో సంభవించిన కలయిక ర అన్నిప్రమాద మివని కృత్యమే ఇట్టి దుశ్చర్యలవలన క్రిటములో లోడియా తిరుగు కాటొనరించెను సామ్రాజ్యము వలుమూల విజృంభించిన తిరుగుకాటులవలనలేక నీరో అత్యంతయునదృఢుడైన నీరోతో పీఠరునక మంతరించినది బ్రూటస్ చక్రవర్తి కాలమున పార్థియా, ఆర్మీనియా, అస్సీరియా, మెసపొటోమియాలు జయింపబడి రోమును సామ్రాజ్యము చురుకయందుంచెను. మార్కుస్ అశేరియను (క్రీ.శ. 181-180) రోమును చక్రవర్తులందరితో నవ్యాదయుడు ఇతడు "మెడికేపెన్సు" అనుగ్రంథమును రచించెను, మల్లయుద్ధములు మొదలగు క్రూరవిశేషముల వివరణగలిగెను. ఇతని కుమారుడగు "కమోడసు" చక్రవర్తులందరితో నీరుడు.

సామ్రాజ్యక్షీణత : మార్కుస్ అశేరియస్ తరువాత సామ్రాజ్యము ఊరింపబడినది. క్రీ.శ. 180-478 ల మధ్య 90 చక్రవర్తులకు పైగా సింహాసనమెక్కిరి వారిలో

పెక్కునుంది వివేచియులు. వీరి కాలమున సామ్రాజ్యమున ప్రజలందరికి రోమును వారసత్వ మీయబడెను కాన్ స్టన్ టైను చక్రవర్తి క్రీ.శ. (308-307) కై జూలియములో వనమేదన కాన్ స్టన్ టైన్ ఫుల్ వనరమును నిర్మించి రాజధానిగా చేసికొనెను. థియోడోసియను చక్రవర్తి కాలమున క్రిస్టియన్ మతము రాజాదరమునుపొంది, సామ్రాజ్యమున విశేషముగా ప్రచారమందెను థియోడోసియస్ సామ్రాజ్యమును దెండుగా విభవించి కాన్ స్టన్ టైన్ ఫుల్ రాజధానిగా, మార్కుభాగమును ఆస్కేడియనుకును, మిలన్ రాజధానిగా వర్ణిమభాగమును హోనోరియనుకును ఇచ్చెను ఇంతటితో రోము ప్రాధాన్యము నశించెను.

విశేష దండయాత్రలు క్రీ.శ. 2 వ శతాబ్దము మండియు వాండల్, అలన్, విసిగో, ఆస్ట్రోగోఫు జాతుల వారు రోమును సామ్రాజ్యముపై దండెత్తవారంభించిరి. తుదకు వర్ణిమనున వాండలులు, మార్కుస్ గోథులు నివాసములేర్పరచుకొని, చక్రవర్తుల కొలువలందు చేరిరి. హోనోరియస్ చక్రవర్తి, వాండలు నాయకుడగు "స్పిరిగో" నును, ఆస్కేడియన్ చక్రవర్తి, గోథు నాయకుడగు "అలారిక్" నును, సేనాపతులమగా నియమించుకొనిరి. చక్రవర్తులను వామమార్కులమగ చేసి ఈ సేనాపతులు సామ్రాజ్యభివ్యమునకై తమతోతాము యుద్ధము లొనరింపబడిరి. అలారిక్ రి మారులు రోముపై దండెత్తెను. అతని కాదను కరింపలేక హోనోరియస్ చక్రవర్తి 'రావెన్నా' ను రాజధానిగా చేసికొనెను రి వ దండయాత్రలో అలారిక్ రోమును ధ్వంసమొనరించి దక్షిణ ఇటలీని కొల్లగొట్టెను.

సామ్రాజ్య అస్తమయము . గోథుల ప్రమాదము వగ్గి నంతవే హోనోరియస్ నాయకుడగు అట్టిలా సామ్రాజ్యముపై బడి గాలువర్తంకము దండయాత్రతోనరించెను. కై జూన్ టైను చక్రవర్తి అట్టిలాకు కప్పము చెల్లించెను. ఇటలీపై దండెత్తి అట్టిలా, పాదుచా నగరములను వశమయిపెట్టి చేసి రోమునగర రాజ్యములందడ ప్రత్యక్ష మయ్యెనుగాని పోపులియో ప్రార్థనలనంగీకరించి అట్టిలా మరణిపోయెను. రోము రక్షింపబడెను.

అట్టిలా మరణిన తర్వాత వాండలులు క్రీ.శ. 455లో రోమును కొల్లగొని, 80 వేల రోములను బానిసలమగా

కొనిపోయిరి. కుదురు క్రీ. శ. 478 లో ఒడోకర్ అను
అర్థము పేనాని చక్రవర్తిని తొలగించి ఇటలీని పాలించ
సాగెను. పిమ్మట రోమును సామ్రాజ్యము అందరించెనది.

దొంతార్డుల క్రీ. శ. 488 లో బైజాంటైన్ చక్రవర్తి ఇస్క
అక్టానుసారము థీయోడోరిక్ అను అష్టోగోధు పేనాని
ఇటలీని అయిది పాలించెను. తరిగి అష్టేనియను చక్రవర్తి
ఇటలీని క్రీ. శ. 527 లో అయింపవలసి వచ్చెను కాని
బైజాంటైన్ చక్రవర్తి అధికారము ఇటలీలో ఎక్కువ
కాలము నిలువలేదు. తొంతార్డులను జాభీచారు అల్బా
యిన్ వాయకప్పుడు రావెన్నా ముగ్గురు ప్రాంతము
లొక్రమించి రాజ్యమును స్థాపించిరి.

తొంతార్డుల వారికుండి రోమును దక్కించి మధ్య
ఇటలీలో పోపుల రాజ్యమునకు పునాది వేసినవాడు
పోపు గ్రెగరీ. పోపును పెండ్లపేటరు ప్రతినిధిగా భగ
వంతుని ఇహలోక ప్రతినిధిగా క్రిష్టియనులు గౌరవించుటచే
అనవి అధికార ప్రాబల్యములు ఇవ్వమందినవి. అందుచేత
సామ్రాజ్యధిపత్యమును కోల్పోయినను రోమునగరము
బలోపాకు మర, ఆధ్యాత్మిక, సాంస్కృతిక రాజధాని
యైనది.

ధార్మికులు: క్రీ. శ. 716 లో తొంతార్డులు రోముపై
దండెత్తినపుడు పోపు, ప్రాంతుల రాజుగు పెసిస్ సహాయ
మర్పించెను. పెసిస్ తొంతార్డుల వోడించి రావెన్నా,
పెంటపోలిస్ ముగ్గురు వాటిని పోపున కొనగెను. పెసిస్
కుమారుడును మనో విశేషయువగు ధార్మి మేను దోచుగు
మూడవ తియో కోరికపై చక్రవర్తిగా వట్టాల్లిపి క్తులై
(క్రీ. శ. 800) వర్షిత రోముక సామ్రాజ్య స్థాపకుడైనాడు.
రోము, రావెన్నా, పెంటపోలిస్ లపై పోపునకు రాజీ
యాధికారము సంక్రమించెను. తొంతార్డుల అధికార
మధ్యమించెను.

మధ్యయుగ చరిత్ర: వెస్టాన్ సెంటి (క్రీ. శ. 800)
ప్రచారము ధార్మి మేన్ పోపులైన పాల్ గ్రెగోరింగవలాయూ
ఇటలీని పాలించిరి. వీరి సంకలించు విజృంభణకుటచే
ఇటలీలో అరాజక ప్రతిని మిగిలినారు. దండయాత్రలు
ప్రారంభమైనవి. సిసిలీ లొక్రమించి అరబ్బులు ఇటలీపై
దండెత్త బయలుపడిరి. వారి వారి పడకుండ రక్షించు
టపై పోపు కోరిక ప్రచారము అర్థము రాజుగు అలో

ఇటలీ లొక్రమించి పవిత్ర రోముక చక్రవర్తిగా (క్రీ. శ.
962) అభిషిక్తుడయ్యెను ఇటలీ పరివ్రలోమక సామ్రాజ్యము
నందు ప్రభావభాగమైనది.

రాజకీయ ఆన్వేషము అర్థమే, అష్టేయూ రాజకీయము
లందు మునిగియుండిన చక్రవర్తుల అధికారము క్రమ
ముగా పన్నగిల్లి ఇటలీలో స్వతంత్ర రాజ్యములు వెలసి
నవి 11 వ శతాబ్దమున సిసిలీ, దక్షిణ ఇటలీలకు సార్వభౌ
మొక్రమించిరి. మధ్య ఇటలీలో నగరరాజ్యము అభివృద్ధి
యెంచెను కూర్పు. పశ్చిమ దేశములమధ్య వ్యాపారము
నలు కేంద్రములై, ఈ నగరములు ఐ శత్రుత్వ వంశము
లయ్యెను ముఖ్యముగా ఫ్లోరెన్స్ నగరమున వర్తకు
లైన మేడిసి వంశమువారు పరిపాలకులై సాహిత్యమును,
కళలను పోషించిరి కొన్ని నగరములు కూటములుగా
వేర్పడినవి. రోము రాజధానిగా పావలు రాజ్యము
వర్ధిల్లెను పోపు లాధ్యాత్మిక రధ్యములను మాని దురాశా
వలలై వివశయలోబులై రాజకీయములందు పాల్గొని
పెద్ద రాజ్యము నిర్మించి పాలించుకొడగిరి. క్రీ. శ. 15 వ
శతాబ్దమున ఇటలీలో ఈక్రింది రాజ్యము లుండెను
దక్షిణమున సిసిలీ, నేపుల్సు రాజ్యములు, మధ్య ఇటలీలో
పావలు రాజ్యము, సియానా, ఫ్లోరెన్స్ రిపబ్లిక్కులు,
జోలోనా, ఫోర్మి, రిమిని, ఫారెన్టీనా నగరరాజ్యములు,
ఉత్తరమున ఫెరారా, మొడెనా, మాంటూనా మిలన్,
జెనాయి, వెనిస్, జినోవా రాజ్యములు ఈ రాజ్యము
లంతాకలహములలో మునిగియుండెను.

మానసికవికాసోద్యమము: రాజకీయ అన్వేషము,
రాజ్యముల మధ్య పుర్వ ఇటలీలో సాంస్కృతికాభివృద్ధికి
సహాయకారులైనవి కాన్స్టాంటిన్ ఫోఫోలో ఇటలీ
నిరంతరము వర్తకము చేయుచుండుటచేత ఇటలీకి
ప్రాచీనసాహిత్య ప్రపంచముతో పన్నిహిత సంబంధ
ముండెను ఇటాలియనులు గ్రీకు భాషా సాహిత్యములం
దభిమానము వహించియుండిరి. క్రీ. శ. 1453 లో
కాన్స్టాంటిన్ ఫోఫోలును కుదుర్పు లొక్రమించుటచే అరబీ
పండితుల నేనులు పశ్చిమ ఐరోపా దేశముల కేగి గ్రీకు
భాషను బోధించసాగిరి. విస్తృత గ్రీకు సాహిత్యమునం
దొక్కుమారుగా విశేషాభిమానము అందినది. దీనిని
సాంస్కృతిక పునరుద్ధరణ ఉద్యమమనిరి. ప్రాచీన శిల్ప,

వాస్తవ, సాహిత్య సంప్రదాయములందు గౌరవము ప్రతి నూతన కళాసృష్టికి ఇటాలియనులు పూనుకొనిరి ఇటాలి యను నగరములు కీర్ణవాస్తవమునకు, కవిత్వమునకు క్రిడా రంగములై నవి. పెంట్రాఫ్లో డాంబె, బొకాచియోలవంటి రచయితలు, లీవార్డోడవిప్పీ, రాఫేలు మెకీల్ అంతెలో, టిటీయనువంటి సుప్రసిద్ధ కీర్ణ చిత్రలేఖన కళా విష్ణువులు వెలసిరి. ఈ యుద్ధమునుతోపాటు జాతీయభావముగూడ ఇటలీలో జనించెను. మెజియనెలి అను నాతడు "సిన్" అను గ్రంథమును రచించి ఇటలీకి జాతీయైక్యత ఆవరక మని చాచెను గాని ప్రయోజనము లేకపోయెను.

ఇటలీ యుద్ధములు ఇది యిక్కుండ నేపుల్లు, మిలన్ రాజ్యముల మధ్య పోరాటము తీవ్రరూపమును చాచెను. తనకు సహాయముగా ఫ్రెంచి రాజుగు రిచర్డ్లను మిలన్ అహ్వనించెను. క్రీ.శ. 1494 లో ఛార్లెసు ఇటలీని మఠముగ వాక్రమించెను. కాని నేపుల్లు సిపిలిపై సార్వభౌముడును, ప్యెయిసురాజును అగు ఫెర్డినాండు ఇటలీలోనికి ఫ్రెంచివారి రాజ్యను సహించలేదు. ప్యెయిసు, ప్రామ్మలకు ఇటలీ యుద్ధరంగమైనది రాజీయ అనైక్య ఫలమును ఇటాలియనులు పూర్తిగ ననుభవించిరి. తుదకు క్రీ.శ. 1559 లో జరిగిన కాట్యూకాంప్రేసి సంధివలన ప్యెయిసు చక్రవర్తికి ఇటలీపై ఆధిపత్య మొనగలదెను. తులంగా జర్మనీలో మార్టిన్ లూథర్ పోవును దిక్కురించి ప్రామ్మిస్టులు తుదకును స్థాపించెను ఇంగ్లండు, హోలెండు, స్విడను మున్నగు తేజములు రోముతో సంబంధమును వదలుకొని స్వతంత్ర మతసంస్థలను (చర్చి) స్థాపించుకొనెను. పోపు ప్రభావమువలన ఇటలీ, కాథలిక్ మతమునకు పట్టు గొమ్ముగనే యుండెను.

ప్యెయిసు చక్రవర్తియగు 2వ ఛార్లెసు మరణా వంతరము ప్యెయిసు వారసత్వపు యుద్ధము జరిగినది (క్రీ.శ. 1701-18). ఈ యుద్ధము యుక్తిత్వ సంధితో ముగిసి, (క్రీ.శ. 1718) ఇటలీలో ప్యెయిసుకుగల నేపుల్లు సాక్షినియూ, సిపిలి మున్నగు రాష్ట్రములెల్ల ఆస్త్రియానీయ జడెను.

ఫ్రెంచి విప్లవము : 1789 లో ప్రామ్మచేజమున గొప్ప విప్లవము జరిగెను. విరంతుక రాచరికమును కూల్చివేసి ప్రజాప్రభుత్వమును స్థాపించుటయే ఫ్రెంచి విప్లవము

యొక్క ఆశయము. కాని ఆస్త్రియా, ప్రామ్మల కలిసి ప్రామ్మలో రాచరికము మద్దరింపవలెనటెను అందుచే ఫ్రెంచి విప్లవ ప్రభుత్వమునకును జరిపాలోని విరంతుక రాజరికములకును యుద్ధములు జరిగినవి. ఫ్రెంచి విప్లవ నైశ్యమునకు నాయకుడైన సెథోలియను ఆస్త్రియా నోడించి ఉత్తర ఇటలీ వాక్రమించెను (క్రీ.శ. 1797) రోము, నేపుల్లు గూడ క్రీ.శ. 1798 లో ఫ్రెంచివారి వశమయ్యెను ఇటలీలో సిన్ ఆర్మైస్, రిగూరియస్, రోమస్, పార్మికోషియను రిపబ్లిక్కులు స్థాపించబడెను క్రీ.శ. 1804 లో సెథోలియను ఫ్రెంచి చక్రవర్తియై "ఇటలీ రాజు" అను తిరుదము ధరించి, ఉత్తర ఇటలీలో యూజీను బూహాన్సె అను నాతనికి, నేపుల్లులో జన తమ్ముడైన జోసెఫ్ అను వానిని రాజప్రతినిధులనుగా నియమించెను. రోముకు సామ్రాజ్య వశనాంతరము. ఇటలీ సెథోలియను పాలనలో మొదటిమారు పమైక్య మైనది.

లీప్సిగ్ యుద్ధమున (క్రీ.శ. 1814) సెథోలియను ఓటమిలో ఆతని సామ్రాజ్యము విచ్ఛిన్నమైనది వియన్నా కాంతివత్సలో సమావేశమైన విరంతుక ప్రభువులు ఫ్రెంచి విప్లవమునకు పూర్వమున్న పరిస్థితులను రిపోలోలో పునరుద్ధరించి తిరిగి ఇటలీ రాజీయ జక్య మును కోల్పోయెను. పూర్వపు విరంతుక ప్రభుత్వములు స్థాపించబడినవి తొంజార్జి, వెనెసియా మున్నగు ప్రాంత ములు ఆస్త్రియానీయజడెను. ఆస్త్రియా సార్వభౌమత్వ మును ఇటలీ అంగీకరింపవలెననెచ్చెను.

ఏకీకరణోద్యమము : సెథోలియను పాలనలో జక్యతను చనిచూచిన ఇటాలియనులకు వియన్నా యెర్పాటు ఆకా శంకమును కలిగించెను. జాతీయైక్యమును సాధించుటకై "కార్బొనరీ" అను రహస్య సంఘములను స్థాపించి ఇటాలి యనులు ఉద్యమము ప్రారంభించిరి సాక్షినియా రాజ మౌక్రమము ప్రజల ఆశయములందు సానుకూల వహించి యుండెను. అందుచే ఇటాలియనులకు సాక్షినియా నాయ కత్వము సమృద్ధమైనది క్రీ.శ. 1820-48 ల మధ్య తొంజార్జి, వెనెసియా, రోము, నేపుల్లుల యందు తిరుగు తాటులు జరిగెను. కాని ఆస్త్రియా దాని నణచివేసెను ఆ తిరుగుతాటులవలన సాయములేనిది సాక్షినియాకుడ

పరాశరమునొందెను ఈ పరిస్థితులలో మాత్రాని యువ ఇంటినింపుమును స్థాపించి తన రచనల ద్వారమునను, ఉపన్యాసముల ద్వారమునను ప్రజలలో జాతీయ వైశిష్ట్యమును ప్రజ్వలించుకొనెను. ఇంటి బిక్రయమునకు వార్షికపు ఖానాలు చేసినచాలు మాలిని

సార్వీనియా రాజగు విక్టర్ ఎమమాన్యులు, ప్రభువ మంత్రి కపూరు ఇంటిని బిక్రయముచేసి, ఆస్తి యాగుండి విముక్తి సాధించుకొనినది. రాజనీతియందు చాణక్యుని వోలెనాడు కపూరు ఆస్తియా నోడించుటకు విశేష సహాయ మవనకమని గ్రహించి కపూరు క్రిమియా యుద్ధమున (క్రీ.శ. 1854) ప్రాన్యు, ఇంగ్లండుల పక్షమునహించి పారిస్ సమావేశములో ఆ దేశముల సామంతులని సంపాదించెను. ఫ్రెంచివ్యక్తవ్రియగు మూడవ నెపోలియను ఇంటికి పై విక సహాయము చేయుటకుగూడ సమ్మతించెను కపూరు చర్యల సమూహించిన ఆస్తియా, సార్వీనియాపై యుద్ధము ప్రకటించెను (క్రీ.శ. 1859) ప్రాన్యు సహాయముతో కపూరు ఆస్తియా నోడించెను చాని యుద్ధము పూర్తి కాక పూర్వమే నెపోలియను, ఆస్తియా, సార్వీనియాలు మధ్య విల్లాఫ్రాంకోనంద పేర్కాటుచేసెను (క్రీ.శ. 1859). ఆ సందర్భ కాలము సార్వీనియాలు లొంకార్డ్ ఒనగబడెను. ఈ యుద్ధానంతరము మధ్యఇంటిలోని టప్పునీ, మొదెనా, పార్కూ, రోమగ్నూ రాజ్యముల ప్రజలు తమ ప్రభువులను పార్లమెంటు, సార్వీనియాతో (క్రీ.శ. 1860) చేరిరి.

క్రీ.శ. 1861 లో సిసిలిలో విప్లవము రాలెగెను. "గారిఖాన్" యను మహాయోధుడు తన కేయిముంది ఎట్టు చొక్కాల దళముతో సిసిలి, నేపుల్సుల వాక్రమించి విక్టర్ ఎమమాన్యులను సమర్థించెను స్వాధ్వరహిణముగ దేశభక్తి కిది చక్కని విదర్శనము. రోము, నెనీషియాలు తప్ప తక్కిన ఇంటి యంతయు బిక్రయమైనది క్రీ.శ. 1861 లో విక్టర్ ఎమమాన్యులు "ఇంటి రాజ" అను బిరుదమును ధరించెను.

ఆస్తియా ప్రప్యాలు క్రీ.శ. 1868 లో యుద్ధము సంభవించెను. అందు ప్రప్యా పక్షమునహించి ఇంటి ఆస్తియానుండి వెనెషియాను జరిగెను. క్రీ.శ. 1870 లో ప్రాన్యు సహ్యుల మధ్య ఒక యుద్ధము జరిగెను. ఫ్రెంచి

చక్రవర్తి లీవ నెపోలియను రోమునందు పోపు రక్షణమునకై యుంచిన సేనను ఉపసంహరించెను సమయము కలిపెట్టి, ఎమమాన్యుల రోము వాక్రమించెను. ఇంతటితో ఇంటి బిక్రయము పూర్తియైనది రోము ఇంటికి రాజధానియైనది.

ఇంటి క్రీ.శ. 1870-1871 రాజకీయైక్యము సాధించిన తరువాత ఇంటి అధికముగ అభివృద్ధిచెందెను. అనెక ఎరిక్రమలు నెలకొల్పబడెను. విద్యాసంస్కరణలు జరిగెను. క్రీ.శ. 1900 వాటికి అధునిక పౌరశాసిత రాజ్యములలో నొకటిగా ఇంటి దగిగడంచబడినది పరిశ్రమలతోకాదు అనాథా పెరుగుటచేత వలస తేర్చరము టై ఇంటి సంకల్పించెను. ఉత్తరాఫ్రికాలోని ట్యునిసియా వాక్రమించ సంకల్పించి, ఇంటి ప్రాన్యుతో పరాశరవంస బడెను ట్యునిసియా ప్రాన్యు ఆక్రమించుటచే ఇంటి, వగ సాధించు నుద్యేకముతో బర్సెని ఆస్తియాలతో చేరి, త్రిపురాజ్య భూమిని (Tripoli) దిద్దరచెను తరువాత ఇరీట్రీయా, సోమాలిలాండులను ఇంటి ఆక్రమించెను. అసిసిలియాను అయింపుటకు ప్రయత్నించి (క్రీ.శ. 1898) పరాశరయమందెను. ఈలోగా ఇంటిలో ఆస్తియాపై ద్వేషము ప్రలంపాగెను. ఇంకను ఆస్తియా పాలనలో ఇటాలియను ప్రాంతమైన బ్రెటినిస్ ఉండి పోయెను చాని వాక్రమించవలెనని జాతీయచానులు పట్టుబట్టిరి. క్రీ.శ. 1902 లో ఇంటి బ్రెటినిని అక్రమించుటకు ప్రాన్యు నమ్మతించుటచేత ఇంటి ప్రాన్యుచేకములు నమ్మిహితములు కావచ్చెను క్రీ.శ. 1911 లో టక్కినోడించి, బ్రెటినిని అక్రమించి ఇంటి చాని లిలియా అని పేరబెను.

మొదటి ప్రపంచ యుద్ధము : ఈ యుద్ధమున ఇంటి కొంతకాలము తాత్కాల్యమునహించి యుండెను. క్రీ.శ. 1915 లో బండను సందర్భ యంతరము ఇంటి, మిక్రమండలి పక్షమున పోరాడెను. మొదట ఓడిపోయినను, చివరకు ఇటాలియనులు ఆస్తియాను విజ్ఞోరియోవెసిట్లో యుద్ధమున పూర్తిగా నోడించిరి

బ్రెస్టు, పూర్వమ్, డాల్మేషియాల వాక్రమించ ఇంటికి శాంతిసమావేశమున అకాశంగము కలిగెను. డాల్మేషియాలో చాల భాగము యుగోస్లావియాకు ఉయబడెను.

పూర్వము గూడ యుగోపావియో కోరెను డామంకోరము ఇంటి వీరుడు పూర్వమున అక్రమించెను కాని పూర్వములో యుగోపావియోలు కొన్ని హక్కు లీయబడెను.

ముసోలీని ఫాన్సిఫులు యుద్ధములో చేరుట వలన ఇంటికి లాభముకంటె నష్ట మెక్కువ అయ్యెను. దేశమున ఆర్థిక మాంద్య మేర్పడి పరిశ్రమలు మూలబడెను, విరుద్యోగ సంఖ్య పెచ్చిపోయెను; కార్మికులు నష్టాలు ప్రారంభించిరి. ప్రభుత్వ మీ పరిస్థితులను చక్కబరచి కాంతి నెలకొల్పలేకపోయెను. కమ్యూనిస్టులు నిష్పవరద్యంబు ఉపక్రమించిరి. కమ్యూనిస్టులకు వ్యతిరేకముగ జాతీయవాదములపై ముసోలీని, ఫాన్సిఫు పక్షమును స్థాపించెను. క్రమశిక్షణము, వాయకునియందు ఆశంశల విశ్వాసము, విధేయత, జాతీయ వాదము, సామ్రాజ్యవాదము, ఫాన్సిఫు పార్టీయొక్క ముఖ్య లక్షణములు. నల్లలొక్కొం పై వ్యవస్థను తయారుచేసి, క్రీ.శ. 1932 లో, ముసోలీని, రోముపై దండెత్తెను మూడవ యెమాన్యులు ముసోలీనిని ప్రధానమంత్రిగా నియమించెను క్రమముగా సంపూర్ణాధికారము వహించి వ్యతిరేకులను తుదముట్టించి ముసోలీని ఇంటికి నియంత్రయైనాడు అతని పార్టీవారు ముసోలీనిని "ఇండ్యూస్" (Induce) అనిపిలిచెడివారు.

నియంత్రయైన కోరిది దినములకే ముసోలీని ఆర్థిక పరిస్థితులను చక్కపరచెను వ్యవసాయము, పరిశ్రమలు, వర్తకము కోలుకొనెను యుద్ధపరిశ్రమల ద్వారమున విరుద్యోగ సమస్య పరిష్కారమైవది. కార్మికయజమానుల సంఘములను స్థాపించి, కాని ద్వారమున పారిశ్రామిక రంగమున ముసోలీని కాంతిని నెలకొల్పెను; యువకులకు దేశభక్తి ప్రకటనకుని విద్యయు, పై నిక శిక్షణయును ఉపగెను క్రీ. శ. 1970 నుండి పోపుతో గల తగాదాను కాంతియువముగ పరిష్కరించి "వాటికను" వర్గమున పోపు పర్యాధి వారములలో వ్యవహరించుటను నష్టమొందించెను.

దేశ పునర్నిర్మాణమైన తరువాత ముసోలీని ప్రజలలో సామ్రాజ్య కాంక్షను కలిగించెను. ప్రాచీన రోమును సామ్రాజ్యమును పునరుద్ధరించుటయే ఫాన్సిఫుల ఆశయము. నానాజాతి నమిలి నిక్కరించి, క్రీ. శ. 1986 లో ముసోలీని అణిగేయిలో చాగ్రమించెను. క్రీ. శ. 1988 లో

అర్జెంటీ, అపానులలో చేరి అతడు అజరాజ్య కూటమిని ఏర్పరచెను. క్రీ.శ. 1989 లో అర్జెంటీయాను అక్రమించెను.

రెండవ ప్రపంచయుద్ధము : ఈ 1940 లో అర్జెంటీ పక్షమున రెండవ ప్రపంచయుద్ధమున ప్రవేశించి, ఈజిప్టు, గ్రీసులపై ముసోలీనిదండెత్తి మొదట విజయములుసాగించెను. కాని 1948 వాటికి అన్ని రంగములందును ఇంటి పరాజయ ముండెను. దేశమున ముసోలీనిపై తిరుగుబాట్లు ప్రారంభమయ్యెను రాజు ముసోలీనిని తొలగించి బొడోగ్లి యొక్క ప్రధానమంత్రిగా నియమించెను. బొడోగ్లి యొక్క ప్రభుత్వము మిత్రమండలితోకేరి అర్జెంటీపై యుద్ధమును ప్రకటించెను. ఈలోగా అర్జెను పై వ్యవస్థలు ఉత్తర ఇంటిలో ప్రవేశించివది. ముసోలీని వాటితోకేరి ఉత్తరమున నొక రిపబ్లిక్ స్థాపించెను మిత్రమండలి పై వ్యవస్థలు క్రమక్రమముగా ఉత్తర ఇంటిని అక్రమించెను. ముసోలీనిని బంధించి మిలన్ నమీదమున (8.4.1945) ప్రజలు కాల్చిచంపిరి. మేనెలలో కాన్స్టాన్టినో అర్జెనులు మిత్రమండలికి లొంగిపోయిరి.

యుద్ధానంతర - ఆంధ్రరంగి క వ్యవహారములు : ఎమాన్యులు, బొడోగ్లి యొక్క ఇరువురు ప్రభావరమును పొందలేకపోయిరి. ఎమాన్యులు విపక్షవనమును తల్లించి నిమాయకైన రెండవ హంబర్ట్ను వట్టాగిడిత్తుని తేగెను. బొడోగ్లి యొక్క రాజీనామా ఇచ్చెను. కాని రాజరికము నందు ప్రజలకు విశ్వాసము నశించినది సులలితగ్రములు కూడ ఒకచానిచెంటు నొకటి పడిపోవ పోగినది. క్రీ. శ. 1948 లో రాజరికమును గురించి ప్రజాభిప్రాయము నేక రింపబడెను. రాజును తొలగించి రిపబ్లిక్ స్థాపించుటకు ప్రజలు సుముఖులై యుండిరి. రాజ్యాంగము తయారు చేయబడినది. ఈ రాజ్యాంగము ప్రచారము చేసెంతో అన్ డెప్యూటీ, సెనేట్, అను నశబుగల పార్లమెంటు పత ఏర్పాటుపై వది. అధ్యక్షుడు 7 సంవత్సరముల కొకచూరు ఎన్నిక అగును. క్రీ. శ. 1948 లో లూయిస్ యానంటి అనునతడు అధ్యక్షుడుగా ఎన్నుకొనబడెను. క్రీ. శ. 1946 నుండి 1988 వరకును క్రిస్టియన్ డెమోక్రాటిక్ పార్టీ వాయకులైన ఆలివ్ దగాస్పెర్ ప్రధానిగ నుండెను. మార్షల్ పక్షముద్వారమున ఆమెనికానుండి ఆర్థిక పర్యాయమును బిదప ఇంటి అణిగేయిలో అతడెంతయు కృషి.

తేదీను క్రీ. శ. 1968 రో పెల్లా ప్రధానమంత్రియైనాడు
క్రీ. శ. 1968 జనవరి నుండి ప్యే. ల్యాయను క్రిస్టియన్
బెమోక్రాట్, మిగతా మంత్రివర్గమునకు వాయకశ్యము
వహించినాడు.

విశేషవ్యవహారములు: బ్రి. క. 1947 లో ఇటలీనానిమంది
చేసికొనెను ఈ మిషన్ ప్రకారము ఆఫ్రికాలోని వలసలను
విడుదలచేసక, ఇస్పానియాను యుగోస్లావియానును, రోష
నీనును స్వీకరించును, ఇటలీ ఇప్పటికేను, బ్రెజిల్,గినియా
యుగోస్లావియా ఇటలీనిమధ్య తగాదా వచ్చినది. 1956
జులై 1వరకు 4 న లండనులో అరిగిన బండబండిక ప్రకారము
బ్రెజిల్, రెండగూ విశేషంవలెది, ఒక ప్రాంతముపై యుగో
స్లావియానును, రెండవ ప్రాంతముపై ఇటలీని అధికార
లోయియును, బ్రి. క. 1949 లో ఉత్తర ఆల్బానియాకు కూటము
చేసెను, చోచో-కాన్పూరియను ఇటలీ చేరినది. బ్రి. క.
1956 లో ఇటలీకి లెబనాను,జుదానుమీద వశమౌత చేయబడెను.

వి. యస్. యల్. హెచ్.

ప్రతి (భూగోళము) :

పూర్వకామున రోమను సామ్రాజ్యమునకు ఇటలీ దేశము అయివుపట్టుగా మండెను. ఆ సామ్రాజ్యమునకును నకు నకునాక తెన్ను కర్తామునకునకు ఇటలీదీప్తి కల్పము అనేక చిన్నరాష్ట్రములుగా విచ్ఛిన్నమై యుండి, తిరిగి 19 వ శతాబ్దపు ద్వితీయభాగమున ఒకే దేశముగా రూపొందినది. ఇటలీ మధ్యధరా సముద్రములో మధ్యస్థానములో నుండుట భూగోళవివేచనముగా మిక్కిలి గ్రహించదగిన విశేషము. చక్రమమున క్రైలిపియన్ సముద్రము, తడి.ఇటలీ నుండివియ్యము సముద్రము, తూర్పున అగ్నేయమున సముద్రము అను మధ్యధరాసముద్రపు కాలువ వ్యాపించి యున్నది.

88°38' ఉ., అక్షాంశమునుండి 47° 7' ఉ. అక్షాంశము వరకును, 0° 31' తూ. శీతాంశమునుండి 18° 38' మార్పు శీతాంశమువరకును ఇంటిరేఖము వ్యాపించి యున్నది. వాయవ్యమునుండి ఆగ్నేయముగా మధ్యభాగముల దములలోని శౌచ్యశాల, 720 మై. పొడవును 80 నుండి 150 మై. వెడల్పును కలిగియున్నది. ఇంటి శీతల స్థావరము దుండులచే మధ్యభాగములచేతముల నరికితో ప్రధాన పాతము నిర్మించుచు వచ్చెడిది.

1985 ను 80 బాక్స్ వాటికి ఈ రేజీపై వై.కా.ఇ.ము 801,372 చ. కోటీపీటర్లు, ఇందులో 277,881 చ. కోటీపీటర్లు పృథ్వీపాపీఠమునకును, అవశేషమును ఉపయోగించు బడులన్నది. 28,410 చ. కోటీపీటర్లు బంధురగా మన్నది. ఇటులే రేజీమును 8 వై.వగ్గ (ప్రాంతములుగా విభజించవచ్చును

1. ఉత్తర మైదానములు, వాటిమట్టమున్ను పశ్చిమములు. — ఈ మైదానములు ఎండియాలో నముద్ర శీతమునవలకును వ్యాపించి యున్నవి. ఇవి పో' వది యొక్కయు, రావి ఉపవనము యొక్కయు వంశవిమట్టచే నిర్మింపబడినవి

3. నన్ను ముగా దొడవగా మర్కటరావముద్రములోనికి
వ్యాపించియున్న ద్వీపకల్పము — అల్పపర్వతముల
కాబట్టిన అవినై న పర్వత పంక్తులు ఈ ద్వీపకల్పమునకు
వెన్నెముక వంటివి

2. బెల్జియం దేశముల నున్న సాక్షినియూ, సివిల్ డ్విడ్ ములతో గూడన ఇంటిరీవశాగము. — ఇంటిలో మిక్కిలి అవమ్యుర్వముగల రాష్ట్రములలో సివిల్ డ్విడ్ మొకటి ఇందలి పంటలు డ్విడ్ కల్పములోని పంటలను పోలి యుండును సాక్షినియూర్విష్వము వర్తకముయమై తక్కువ అవమ్యుర్వమును కలిగియున్నది ప్రాచీన డ్విడ్ మైన కాక్కికా నుండి, తొనెపానియూ అవనంతరే బేరుచేయుచున్నది ఇందు చాలాభాగము చిన్న అడవులచేను, దొడల చేనను, అడవిపంట యున్నది

పై పేర్కొన్న వాటిలో చివరి రెండు విభాగముల యందును, మధ్యగరాల లేక ముఖ్య నవాజులైన వాచావర ఇను, శిరోష్ఠపురుల కప్పలను, వేదీగా నుండు వేనవి రాలను, వెచ్చగా నుండు శిశుకాలను, నిర్మలమైన అకా కము, సామాన్యము వర్షపాతము, శిశుకాల్మ వర్షములు, ఉండును. వేనవిలో వర్షము లేక బాదీగా నుండును.

అతి చిన్న బహుముఖ 4 కోట్ల 10 లక్షల సరిమి కలిగి, 70 శాతము వ్యవసాయముచేతీ నీవనముచేయు వారు. వివిధ ప్రాంతము లందలి వ్యవసాయరారులలోను, దృశ్యగ్రహములలోను, ఆహారములలోను, తీవ్రవర్షపుటల లోను చాల గోశాల గోవరించును. చెన్నిచెన్ని పొలము లను తయారు చేయుటకీ రాళ్ళను వదులవను వసతిగొట్టు

వలసిన పర్వతవాసులు, పొగుచేసే వంటలు వండించుకొను అబ్రాహి ప్రజలు. వీరిలో వజ్రాల తీవ్రములతోనే వైవిధ్యము ప్రతిఫలించుచున్నది. మరియు ఇచట తేలికొరిది సంచలనరములుగా వచ్చుచున్న పౌరభాగరికభూద కలదు.

ప్రజల సదవధిగలకొనూడ పెక్కులు ప్రాంతీయ భేదాలు కలవు. చాయవ్యప్రాంతపు ప్రజలు వర్తక వ్యాపారములకు ఎక్కువగా అలవాటుపడి యుండుటచే ఉదాసీనులుగా నుండురు. మధ్యరాష్ట్రములగు టస్కనీ, అంబ్రియాలోని ప్రజలు ఉదారులును కవటము లేని చారును ని ఉన్నారు.

దక్షిణ రాష్ట్రములందలి వారు అత్యంతమైన భావభాజలము కలవారు.

ఉత్తరమున నున్న అల్బుస్ పర్వతములు, రైలుమార్గములకు బాటలకు గొప్ప అడ్డంకులు. కాని వీటి యందలి అలపాకములును, పహాజపర్వులును విద్యుచ్ఛక్తిని తయారు చేయుటకు మిక్కిలి ఉపయోగపడుచున్నది. పర్వత కనుమల గుండాను, పారంగముల గుండాను రైళ్ళను వదులుటకు ఈవిద్యుచ్ఛక్తిచాలా ఉపయోగపడుచున్నది.

రెండు గోళద్వీ, సెనెస్, పిస్టాను వంటి పారంగముల గుండా ఉత్తర భేజములగు రైలుమార్గములు కలవు. తూర్పు పర్వతములలో, త్రైవ్యురుకనుమగుండా అస్తియా భేజమునకు రైలుమార్గమున్నది. మరియొకటి క్లాగవర్దు కనుమగుండా యుగోస్లోవియాను కలుపుచున్నది. అట్టి పర్వతములకు దక్షిణముననున్న పోనడీమైచానములు మిక్కిలి పారవంతమైనవి. విస్తారముగా వంటలు పండునవి. ఈ మండలములో కొన్ని ప్రాంతముల అలిప్ తోపులంద ద్రావవంటు కలదు. చాలిక్రియగా



రాష్ట్రమును పండించు మూడంతరముల వ్యవసాయము కలదు ఈ మండలములలో వ్యవసాయమునకు ఉపయోగించు నీటిపారుదల యేర్పాట్లు కలవు. ఉదా. ప్రసిద్ధమైన కనూర్ కాలువసాయమున పెక్కు చిత్తడి వేలలు పొగు పడికిందికి టిమోనిరాబడివని

వ్యవసాయము అధిక ఫలవంతములైన అనునికపర్వతులీద అగుచున్నది. ఇచట ఎరువుల సుబయోగించు పద్ధతులనుగూర్చియు, పంటలను మార్చి పొగుచేయు విధానములను గూర్చియు రైతులకు శిక్షణ ఉపగలదు

చున్నది. పోనడీ మైచానములో అధికఫల ప్రదానకమగునట్లు భారీగా వ్యవసాయము జరుగుచున్నది పారవంతమైన వదును నేలలు, నీటి సౌకర్యములు కారణములుగా ఈ మండలము విశేష ఫలము విచ్చుచున్నది. ఇది కాక పరిక్రమలలోనూడ పోనడి మండలము భేజము నందు ముఖ్యమగు ప్రాంతము. భేజమునందలి వరిపంటనుపమగ్రముగను, పగము అనువహారను, మూడు వంటల పట్టును, మూడువంటలు మొక్కజొన్నను, పగభాగము

గోరుమును, ద్రావము ఈ మండలము ఉత్పత్తిచేయుచున్నది. ఇట్టి వస్తువులే, విశేషముకెనుమరి చేయుటకు కూడ కారణమగుచున్నది అల్బుస్ పర్వతప్రాంతము ముఖ్యముగా ద్రావకు ప్రసిద్ధమైనది. దీర్ఘకర్ప భాగములో మధ్యరాష్ట్రప్రాంతపు ఫలవంతదకలదు. అల్బుస్ పర్వత పారవంతలములో పశుపోషణము ముఖ్యవృత్తి. ఖనిజములలో గంధకము ముఖ్యమయిందది. ఇది ముఖ్యముగా పినిట్ ద్వీపములో లభింతును. ఎగువులలో గంధకము రెండవ స్థానముక్రమించియున్నది. ఎల్బాలో

మీలరకపు ఇనుము, పార్థివియాలో సీసము, తుత్తువా గము దొరుకును. ఇట్టియాలోను అబ్రూతిలోను కాక్స యులు లభించును. పాదరసము, చలువకాళ్ళు టప్పనీలో విశేషముగా దొరకుచున్నవి నేల బొగ్గగనులు ఇటలీ దేశమున చాలా రకపుచుగూడున్నవి. కొద్దిగాపెట్రోలియం మూర్చులు ఎసితియాలో శత్రువుగనుచున్నది పోనడీ మైరానములో సులికొన్ని పెట్రోలు గనులు కనుగొన బడినవి. ఇటలీ రేళ్ళు నైవర్గిక స్వభావము, అందరి అపొక్లాగములైన పీరులు, విద్యుత్తును ఉత్పాదించుటకు మిక్కిలి అనువుగానున్నవి. 1960 లో 22,819 మిలియను కిలోవాట్ల విద్యుచ్ఛక్తి తయారు చేయబడినది.

ఇటలీదేశపు పరిశ్రమశీలవృద్ధికూడ మిక్కిలి గమనించ దగినది. దీని ముఖ్యకారణములు :- (1) వైపుధ్యము కలిగి చర్యకాలించు కార్మికములు, (2) పట్టుదొడైన విద్యుచ్ఛక్తి, (3) విస్తృతమైన రేణియ వ్యాపారము, (4) చాలినంతగా దొరకు ముడిపదార్థములు.

వ్యవసాయ పరిశ్రమలలో "అభివృద్ధిచరణము" నకు పేరొచ్చి గన్నడి పో మైరానము అది మిక్కిలి అభివృద్ధి చెందియున్నది. అచ్చటి పరిశ్రమలలో మాలు పరిశ్రమ ప్రళయభావమును, యంత్రోపత్తి ద్వితీయభావమును అక్షమించియున్నది. పరిశ్రమలలో 80 శాతము పోనడి యొక్క లోయలలోనే శేరిలికరింపబడి యున్నది మిలాను, ట్యూరిను, కోమో, వెగ్రోమో పట్టణములలో పట్టు పరిశ్రమ ముఖ్యమైనవి. రయూను, ఉప్పి, మాలు వస్త్రముల ఉత్పత్తి కూడ వృద్ధి చెందినది. 1968 సంవత్సరములో 1,007 ఫ్యాక్టరీలలో మాలునువృద్ధి చేయుటకు మొత్తము 5,706,000 కడుపును, 188,585 మగ్గములును, పట్టును తయారుచేయుటకు 1,109,527 కడుపును, 22,149 మగ్గములును ఉపయోగములో నుండెను.

శివోవా, మిలాను, వెవోవా, పియోమిసో పట్టణము లలో ఉత్కృత కర్మాగారములు కలవు. గాజు, లేను, పరిశ్రమలలోను, పింగాణి, చలువచాయ పరిశ్రమలలోను, గడ్డితో అల్లు పామానులు, ఉత్పలు మొదలగు వస్తువులు తయారు చేయుటలోను ఇటలీ ప్రతీక విశిష్టములు. ఓడలు పెరిశియాలోను, గంధకాళ్ళమును, కాల్షియం కార్బైడ్

(అలికరగ్నవిదము), ఎరువులు మొదలగు రసాయనిక పదార్థములు పెపెస్టైడాలోను, మోటార్లు విమానములు, మిలానులోను తయారుగను 1960 వం లో తయారయిన మోటార్‌కార్లు 184,784, వీటిలో 22,800 కార్లు విదేశముల కెగుమతి చేయబడినవి. కూరగాయలు, వండ్లు, కూరెలు, పాచాయములు, అన్నము, టీటుదుంచుమండి తయారుచేయబడిన వండచార మొదలగు వాటిని ఉత్పత్తిచేయు పరిశ్రమలు దేశమంతట చాల్చింది యున్నవి.

1961 నం లెక్కప్రకారము ఇటలీలో చాల్చివరపరిశ్రమలకు సంబంధించిన 1,476,885 కంపెనీలుండెను వాటిలో 8,474 838 మంది కార్మికులు పని చేయుచుండిరి వీరిలో 26-19 శాతము చొప్పున వస్త్రములు, దుస్తులు మొదలగువాటికి సంబంధించిన పరిశ్రమ లందును, 20-48 శాతము చొప్పున ఇంజనీరింగు పరిశ్రమ యందును, 11 49 శాతముచొప్పున అపారపదార్థపరిశ్రమలలోను, 10-46 శాతము చొప్పున గృహనిర్మాణ పరిశ్రమలలోను కార్మికులు లుండిరి.

దేశములో అనేక పట్టణములకు సంబంధమును కల్గించువట్టియు, యూరపుదేశములలో రాజపోశలను సమకూర్చువట్టియు రైలుమార్గములు పెక్కులు అభివృద్ధి చెందినవి వీటి మొత్తముపొడవు 21,900 కిలోమీటర్లు. ఇవికాక 170,811 కిలోమీటర్ల రోడ్లు కలవు. పో, టివీనో, అడ్డా, అడిగే మొదలగు నదులు ప్రయాణ సౌకర్యములు కలుగజేయునవి ఉత్తరమైరాననుండు మార్తమే చాలవరకు కలవు. దక్షిణమున, లైబరు, అర్నో నదులు మార్తమే వెళుచాయవనునకు నీలుగా నున్నవి.

ఇటలీలో అక్షరాగ్రామములగు పట్టణములు చాలాపు 22 కలవు లైబరు నదిపై గల రోము పట్టణము రాజధానిగా నున్నది. పో నదీమండలపు చక్కాచ్యాగము పోషక ప్రదేశముగా గల శివోవా రేవుపట్టణము ముఖ్యమైనది. మిలాను పరిశ్రమలకు కూడ ఇదిరేవు. ఇటలీదేశకల్పకమున వైర్బునీరమున చక్కని నమృద్రపు అభావమునై నున్న శేఫుల్లు మరీయొక ప్రముఖపట్టణము. యూగ్రీకుల వాక్కించువట్టియు పురాతనపు రేవుపట్టణమునైన వెన్నీను, అడ్రియాటిక్ ఠీరముననున్నది. ప్రయాణికులకు

బ్రిటిష్ ముఖ్యమగు శేషవట్టణము బ్రాహ్మ వంశము, వారిజవంశము ఎగుమతిచేయు వలెకొని వట్టణము ఏదీలే దీవమునకు ముఖ్యవట్టణము.

ఈ దేశమున అనేక వస్తువులతో విదేశవాగ్ధిపాఠము అగునను సామాన్యముగా ఎగుమతులకంటె దిగుమతుల విలువయే ఎక్కువ. అనగా లోటువాగ్ధిపాఠము. వర్తకపు ఓడలపై వచ్చు రాబడి, విదేశ యాత్రికులు ఈ దేశమున చేయు ఖర్చు, విదేశములందలి ఇటలీదేశీయులు స్వదేశ మునకు వంపు ధనము, మొట్టమొదట ఈ లోటును పూర్తిచేయు పాఠవములు స్పష్టమైతే, ప్రాంచు, అర్జంటీ, అమెరికానాయుక్తరాష్ట్రములకు పంపబడు పట్టు, రక్షణ అమెరికా దేశములకు పంపబడు నూలువస్త్రములు, అర్జంటీనాకు పంపబడు పారాయములు ఇచ్చటముఖ్యమైన ఎగుమతులుగా నున్నవి. మరియు అనేక దేశములకు కాయ గూరలు, పండ్లు, రబెరును (నారతో చేసిన కృత్రిమపు పట్టు), కాప్రు, ఆహారపదార్థములు, గంధకము, చలువ రాయి మొదలగు ఖనిజములు ఎగుమతిచేయబడుచున్నవి.

అమెరికానాయుక్తరాష్ట్రములు, ఈజిప్టు, పాకిస్తాను అను దేశములనుండి నూలు, అమెరికానాయుక్తరాష్ట్రములనుండియు, రష్యానుండియు పెట్రోలియము, బ్రిటును, అర్జంటీనా దేశములనుండి బొగ్గు, అమెరికా నాయుక్తరాష్ట్రములు, కెనడా, అర్జంటీనా దేశముల నుండి దినుసులు వేర్వేరువదగిన ఇర్పటి ముఖ్యములగు దిగుమతులు. ఇవికాక, ముడిఖనిజములు, ఉప్పు, పంచదార, తేయాకు, కాఫీ, కజ్జుపరిశ్రమ కువయ్యెగించు యంత్రములపూడ ఈ దేశము దిగుమతి చేసికొనుచున్నది.

3. వి. రెడ్డి

ఇటలీ లాటిన్వాక్యయములు :

ఇటలీవాక్యయము పుట్టక; రోమను సామ్రాజ్యము పతనముయ మొక్కలు ముక్కలుగా చెదరిపోయినవరకునాక ప్లావీషు, ఫ్రెంచి, ఇటలీయను భాషలు ప్రచారము లోనికి వచ్చెను. రోమనుసామ్రాజ్యప్రాళయదినములలోను వరునాక తైత్రిప్తన మతతోద్రవల దినములలోను రోమ వగరమునందు లాటిన్భాష రాజకీయముగాను, మత విషయకముగాను ప్రధానభాష యయి యుండెను. గోళులు, గాలులు దండయ్యావలచెడి దేశమును, అయింది

నవ్వుడు ఇటలీయనులు తమ లాటిన్భాషతోపాటు నూతన పరిపాలకుల భాషలను కూడ వేర్వేరువదలసి వచ్చెను.

ఇట్లు ఫ్రెంచి మాండలికభాష యొక్కయు, లాటిన్భాష యొక్కయు కలయికచే నేర్పడిన భాషయే ఇటలీయనుభాష యైవది మొట్టమొదట ఇటలీయందలి ఉత్తర రాష్ట్రములలో ముట్టడిజాతులతో సంబంధ మేర్పడుటచే సహజముగా టన్నీసియందును, ఉత్తర భాగములందలి ఇతర వట్టణములందును తొలిసారిగా ఇటలీయను భాషను మాట్లాడుటయు, అర్థముచేసికొనుటయు సంభవించెను. ఇటలీయనుభాష తొలుత పామరజనులలో వ్యాప్తిగాంచెను. అందుచే ఇది పామరభాషగా ఎన్నబడుచుండెను పిదప విద్యారంబులయొక్కయు, ప్రధానముగా రోమను కాథలిక్ చర్చికి చెందిన ఉన్నత మతాధికారుల యొక్కయు అదరమును పొందినది ఈ భాష. ఇది మొదట మాండలికులకును, కవులకును, అనాగరకముగా కనిపించెను. ప్రాచ్యయొక్క రక్షణ, పైర్మిడి కాగము లనుచెందిన పాపానీతులు తమ ప్రేమప్రకటన అధికారిక స్త్రీలకు అర్థమగునట్లు భాషను నేర్పిన లాటిన్ భాషావదరములను తమభాషతో మేళవించి అతిరచనాగీతములను వ్రాయబోడగిరి. పిదప ప్రాచ్యునియట్లు, బానిసికన్లు, బెనిడిక్టీనులు మున్నగు వివిధవర్గములకుచెందిన మత గురువులు తమ ప్రార్థనాగీతములను, ధర్మప్రచారములను రచించు నిమిత్తమై ఈ ప్రోత్సాహపుట్టిన భాషను చాడుచు తమ గీతానులు విరుద్ధములను చేయ విరంభరముగా వృద్ధిచేసిరి.

ప్రాచ్యవరుణీకృతన యుగము (The Pro-Renaissance Period) : రెండవ ఫిలిప్ప రాజు 1280 లో సిసిలిరాజ్యమున పట్టాభిషిక్తుడగుటతో, ఇటలీయను కవిత్వము నాటుకొని నార్మనుజాతికి చెందినవాడును, ఫ్రెంచి మాతృభాషగా గలవాడును అగు ఈ రాజయొక్క బోధనయంతో అభివృద్ధి గాంచెను. తన గొప్ప అశానముతో పెరుగుచుది ఇటలీయను కవులకు ఇతడు ఆశ్రయ మొనగెను. అన్ని భాషలయందును మొదట పద్యకవిత్వం, పిదప పద్యకవిత్వము ఉన్నతమగుట, పద్యకవిత్వ వనకవిత్వకలె విశేషతరమయిన ప్రాముఖ్యమును కలిగియుండుట కనదగును,

ఇటాలియనుభాషావిశయమునగుట ఇట్లే జరిగియుండెను. భాషలు తొలగ మనముచేసెను, మతాభాగముల చేతను, అభివృద్ధిపొంది, పోషించుచును వచ్చెను. ఇటాలియను భాష, ఎన్నోటి చెందిన తెలుసుట ప్రాప్తివంటి పుణ్య భువనునిలే అభివృద్ధిపొందెను (1888). ప్రవర్ధనమున ఇటాలియను భాషలో వ్రాయుట పరిణమము చేయబడిన గ్రంథములలో ఇతడు వ్రాసిన 'లూడెన్ క్రిటరమ్' లేక 'మార్గరొదరుని ప్రార్థనాగీతము' అను గ్రంథ మొకటి నీతిగ్రంథము, మనోధనములు, గద్యవర్ణనావయలయిన మనోవశ్యానములు మున్నగు వానిని ఇటాలియను భాష యందు ప్రవర్ధనమున రచించినవారు మాంచె కానినో మతగ్రంథలే. దీనిలకు, నీతి, సయస్సా, డెనిస్ మున్నగు భట్టణములతో సుందరములు ప్లాటెస్సు నగరము, ఎల్లప్పుడును ఇటాలియను భాషావాక్యరచనములను, కళలను పెంపొందించుటలో అత్యంత ప్రముఖ పాత్రను వహించి యున్నది. బ్రునెట్టోలాటినో (1882) అను వాతడు ప్లాటెస్సు వివాసి. రాజనీతిజ్ఞుడు. ఇటాలియను భాషలో ప్రచితము మున నీతిగ్రంథమును, రూప శాస్త్రమును అగు కావ్యమును వ్రాసిన గౌరవము అనెడి దక్కినది ఈ కావ్యము పేరు "ఇమెనెట్టో" ఇది డాంటి ఎరికయెట్రిను అను వాతడు రచించిన "డివైనా కామెడయా" అను కావ్యమునకు అనన్వయిలో గామిగా వారించబడుచున్నది ఎందుచేతననగా ఈ రెండు కావ్యముల రచనకును కవుల అధ్యాత్మిక సంజ్ఞకమే కారణమైయుండెను. లాటికో, డాంటి - అను వీరువురును తమ అన్వేషనకు ప్లాటెస్సు నగరమునుండి ప్రచాప కిక్ నమకవించియుండిరి. ఇట్లు ఈ క్రొత్త భాషలో పద్యము, పద్యము ఎకదశిక మెల్లగా అభివృద్ధిపొందుచు వచ్చెను. కాలక్రమమున పెక్కుని విధానములు ఇటాలియను భాషకు తమ భావప్రకటనమునకు సాధనముగా గ్రహించునవచ్చిరి. అందుచేత ఈ భాష క్రమక్రమముగా అభివృద్ధియయ్యెను. "క్రెమెటో" లేక 14 వ శతాబ్ది మధ్యకాలము వచ్చునప్పటికి ఇటాలియను కవిత్వ కళా వికాసము ప్రధానముగా భావకవికారంగములో గొప్ప ప్రమాణమును అందుకొనెను. పదన రచనయందు మాత్రము మిక్కిలి మందముగా అభివృద్ధి పుట్టెను.

1885 లో ఇటలీ యొక్క వాక్యయాభాగమున అత్యంతజ్వలమైన నక్షత్రమాయన డాంటి ఎరికయెరి అను వాతడు ఉదయించెను ఇతడు ప్రపంచ వాక్యరచన నందలి మనోభావంలో ఎన్నరగినవాడు. డాంటి ఇటాలియనులకు ముఖ్యపరిణితిగా భావితము. జాతీయ వాక్యరచనలోను ఇట్టియందగు, ఏ రేఖమునకును ఇట్టి సునుడు ప్రతినిధిగా లభించియుండలేదనుట సత్యము. డాంటి వ్రాసిన "డివైన్ కామెడీ" పాటిలేని కావ్యము. ఇతడు మూనవుని "నవోదయము" అనదగు పునరుజ్జీవనమును ముందుగా ఊహించి ఆ నూతన కావ్యమొకటి అచంచలమైన అభినివేశముతో ఎదురుచూచుచుండెను ఇదియే ఇతని మహాత్వమునకు కారణము. "క్రెమెటో" అను ఇతని రచన నూతనతేజమునకును, భావనలోని క్రొత్త రీతిని గద్యరచనయందలి నవ్యత్వ రీతిని పురస్కారము. ఇది స్వచ్ఛము, పావనము, అత్యంత మృదయోగర్హము. ఇది యూరపు ఖండమునందలి భాషలలోనెల్ల నిర్దిష్టముగా వ్రాయబడిన వీరరసాత్మక గేయము ఇటాలియందలి ప్రాకృతరచనయన యుగముయొక్క మరీ యొక అక్షణము "కేగ్ యుగము"నకు చెందిన (గ్రీకు రోమను కవులలే వ్రాయబడిన) వాక్యరచననందలి అత్యంత క్రమైవ వైచిత్ర్యమై యున్నది. అన్ని వృత్తులకు చెందిన వారు, ప్రధానముగా తత్వవేత్తలు గ్రంథరచనమునందు అవలంబించిరి. ఈ గ్రంథవరచాసక్తి "పునరుజ్జీవనము", లేక "రిజేనిమెంటో" అని ఇటాలియను భాషలో వ్యవహరింపబడిన యుగము వచ్చువరకును కొనసాగెను.

సాప్యోకోపెట్రార్చా (1804-1874) అను కవి ప్రథమ నవ్యయుగరచయితగా, ప్రాచీన వాక్యరచన పునరుజ్జీవన ఉద్ధాతకుడుగా ప్రసిద్ధిపొందెను. గ్రీకు, రోమను భాషలయందును, పద్యపాదపద్ధత్యప్రక్రియలందును, ఇతడు కావించిన విశాలగ్రంథ విరచనము అనన్వయము. ఇతని ఇటాలియను గేయగుచ్ఛము తీవ్రమైన రీతికి అయి పతాకగా వగలెను. "లెమ్ లేక కాంతోనిక్" అను గేయ కావ్యములకు ఇతడు "లేరమ్ వక్రీయమ్ స్పాగ్ మెంటా" అని పేరిడెను.

డాంటి పెట్రార్చా లకు విప్లవ "టోకెయో" (1818-1886) అనువాతడు "టెన్సోన్ మానవత్వరచనము"

వందలి మూడవ మహావ్యక్తి. ఇతడు డాంటిని విశేషముగా ప్రభువందలి యున్నట్లు ఈతని జీవిత చరిత్రమువలన విశద మగుచున్నది. ఇతడు పైట్రార్కా యొక్క సన్నిహిత మిత్రుడు ఇతడు లాటిమకావయందుకంటే ఇటాలియను భాషలోనే అధికవంతులగు భాష్యములను రచించి యున్నాడు. తన ఇటాలియను రచనల చూలమున మహా కవులకొరకు ఉద్విగ్నముయిన "విశ్వరేచాలయము"న ఇతనికి ఒక విశిష్టస్థానము లభించియున్నది. "నవలా" రచనకు ఇతడు అనకుడుగా ప్రసిద్ధింపఁడెను. "దెకామెరెన్" అను నీతని రచన అపూర్వముగా "పునరుజ్జీవనము" యొక్క ఆరంభమునకు ఆరంభం సన్నిహితమైన కారణమై యున్నది డాంటి వ్రాసిన "డివిన్ కామెడీ" తో పోల్చి దీనిని "పర్సామును కామెడీ" యని పేరుపెట్టెనుగా "జెట్రా"నియున్నది. ఈ రచయిత యొక్క ప్రతిభకు ఇంతకంటే గొప్పగా ప్రభువందలి యెవరికిని తరముకాదు ఇతని మిత్రుడును సమకాలికుడును అగుపైట్రార్కా ఒక స్థిర అనువాదములతో తోడిన యొకావించిన గ్రీకు, రోమను గ్రంథముల అనువాదములు ఇటాలియను భాషా వ్యాప్తియముతో అత్యున్నత మైన సారస్వతప్రాముఖ్యమును పొందియున్నది.

"పునరుజ్జీవనము" (Renaissance) - "పునరుజ్జీవనము" అని వ్యవహరింపబడు కాలమును గూర్చి వంగ్రహముగా చెప్పవలెనన్నచో, దీనిని "దీప్తివిజయము" అని చెప్పవచ్చును. మధ్యయుగముల ఆంధకారముపై హేతువు అను వెలుగురు విజయమును సాధించిన కాలమును ఇది మోచియును. స్వపక్ష దురభిమానము, వెట్టి తక్కి, మూఢవిశ్వాసము అను అజ్ఞానశక్తి ములయొక్క గట్టిపట్టునుండి హేతువు దురభి విముక్తి పొందిన యుగమిది. ఇటాలియను వాఙ్మయములో ఈ కాలము "క్వాట్రో వెంటో" లేక 15 వ శతాబ్ది అని వ్యవహరింపబడుచున్నది. 'లర్నీ-చారి'తో కాన్స్టెంటిన్ జోఫర్ అయింపబడుట, అమూల్యములైన గ్రీకు పుస్తకములను, వ్రాతప్రతులను తీసికొని కాలిక్రికులు అధిక సంఖ్యాంతులుగా తూర్పు పామ్రాజ్యమునుండి ఇటలీలో ప్రవేశించుట, ఈ కాలిక్రికులతో కొందరు ప్రముఖులు ఇటాలియను విశ్వవిద్యాలయములలో ఆచార్యులుగా

వియమింపబడుట అమరవి గ్రీకు, రోమను పంపుకొని యొక్క పునరుజ్జీవన భావనయందు సూరవాధినిని కల్పించెను. లా-రెంకోడి మెడిసియొక్క ప్రత్యక్షవిశేషం క్రింద ఫ్లోరెన్సులో 1450 లో "ప్లేటో"తో పరిపత్తు ఒకటి స్థాపించబడెను. ఇదియొక ప్రసిద్ధమైన కార్యసాధనము. సూత్రమైన "ప్లేటో" తత్త్వమునకును, క్రైస్తవమతమునకును మధ్య సామరస్యమును కల్పించుటకై ఫిసికో అనువాదము (1488-90) "ప్లేటో" యొక్కయు, ప్లాటినస్ యొక్కయు, పంపూర్ణ గ్రంథములను అనువదించెను కాని, ఈ పునరుజ్జీవ సోద్యమములో ప్రసిద్ధమైనవాడు హి-డిలా-మిరాండోల అనువాడు అతడు ఈ పునరుజ్జీవసోద్యమమునకు అత్యున్నత రక్తమునుకొలుపు సాహసీకుడుగా వర్ణింపబడినాడు "ప్లేటో" తత్త్వము గూర్చి మైన ప్రేమ తత్త్వము కారణముగా పొంద రాగ్రామమును గొప్పగా ప్రకాశింపజేసెను. 15వ శతాబ్ది యందలి మహోన్నత భావములకెల్ల వన్నె దిద్ది, స్పెన్సరు మూలమున ఇంగ్లీషు కవిత్వలో ప్రవేశించి, ప్లెన్సరీ వన రథపతి వారసునిగా చేసికొన్న దీ "ప్లేటో" తత్త్వము. "ప్లేటో" సూత్ర తత్త్వముతోపాటు మెడిసి వంశజుడైన లా-రెంకో-యొక్క పరివీషణముక్రింద 'చాన్స్పెడిగెన్సె' (సెంచి కవికా లేదము) యొక్క అనుకరణము మున్నగు ఇతరకవికాప్రక్రియలలో ఇటాలియను కవిక విస్తరింప బొడగెను. ఈ మెడిసి వంశజులలో పెక్కు మంది రాజనీతివేత్తలుగా, కవులుగా, రోమను కాలరీో మతస్థులకు ప్రధానగురువులుగా, యుద్ధ వీరులుగా, పేరుగాంచి యున్నారు. కాని మో, లా-రెంకోల యొక్క మహాత్వము స్వీయ రేఖియ సారస్వతచరిత్ర పుస్తకముల యందు ముద్రిత మయ్యెను.

పునరుజ్జీవన యుగములో ఇటాలియను వనవరకవారి వృద్ధికి విశోతో మెరియా వెటి (1480-1537) అను కవి కారకుడయ్యెను. రాజీయ నిర్దాన ప్రతిపాదకుడుగాను అధునికమైన ఇటలీ యొక్క ప్రవక్తగాను ఇతడు ప్రసిద్ధి కెక్కిన. ఇతడు పెక్కు రంగములలో కృషిచేసినవాడు. ఇతని కీర్తికి అయవకాళ ఇల్ ప్రెస్సోచే అను గ్రంథము గేటి వరకు గూడ ఇది యూరపుఖండ రాజ్యవ్యవస్థాపకుల ఒక ప్రమాణ గ్రంథముగా వరలుచున్నది. ఈ కవికైతి సులభమైనదై, పొందవలె యున్నది. ఇతనిభావ సుఖో

పెరిమిగా, విశ్వముగా. రాజ్యవైఖ్యను గ్రంథకరవా
విభాగమునకు అంర్వకముగా నున్నది రాజనీతిని అభ్య
సించుచువారు చేసికొని ఈ విధి గ్రంథమును ప్రమాద
ముగా గ్రహించుచున్నారు రాజ్యముల యొక్కయు
జాతుల యొక్కయు భవనవృద్ధిను నిర్మించుటగాని
నానమొనర్చుటగాని ఇంక ఏమేముగా తోచుచు
గ్రంథమును చదివెడితే లేదనుట అతిగయోక్తి కాకాలదు
“నీతి న్నానములును రాజ్యవైఖ్యములును ఏకాదే
వలెయున్నవేమియు లేదు ఇది యధాభ్యర్థ్యం. ఇదియే మానవ
చరిత్రయొక్క పరమార్థకరము” అని మాత్రము చెల్లి
నవలసియెను

ప్రఖ్యాతి: సామంతరాజుని (1489-1550) మొదటి గొప్ప ఇటాలియను చరిత్రకారుడు, "రికార్డోవాలిడిస్సిలి" అనునది ఇతని కృతి. "స్టోరిక్ ఇటాలియా" అనునది ఇతడు రచించిన మరొక యుగంతురము ఇటాలియను బార్యులకు జాతీయ చరిత్రను ప్రతిపాదించు ప్రచురణ గ్రంథమిది.

రచయిత పరియ్యెట్టి (1974-1980) ఆమె నాటికు
దాదా తరువాత పేర్కొనదగిన రచయిర. ఇందు
ఇటాలియను మహాకవులతో రెండవస్థానము వాడేమింపు
దున్నాడు "ఆర్డెంజి" పూర్వీనిని" అనునది ఇతని
అత్యుద్భవ రచనయై యున్నది. పునరుద్ధరణకవిత,
పరియ్యెట్టి కవియందు కేవలాయుతమును, అద్భుతకల్పనా
విశిష్టమును జూగు ప్రాచీన కవిగనా పరిణతిచేరినది అని
ప్రతీతి కలదు. ఈనాట్యమునందు "ఇలియియ్ ఆర్డెంజి"
యొక్క విరకృతములు వర్ణనలదనవి ఈ గ్రంథము
రచన, ప్రాథమికయొక్క చివాచాముతో నుగియు
నుచుది.

ఉదా హాస్యశిల్పి (1664-1685) : 18 వ శతాబ్దం : రికాగమున, అనంత ప్రతిభావంతుడై, ఓరుకల్లికిరై నాధునిను, నాటకరచయితలను ఆశీర్వాదించెను. 'మెరుగైనది లిజ్జులా' అను గొప్ప కావ్యము ఈయన కీర్తి సాధనమునకు ప్రాచూర్యము వరలేను. ఇందు మొదటి పైకై ప్రవహించు యుద్ధము విశిష్టముగా వర్ణించబడినది. ఇందు అవధిని వస్త్రవర్ణనాభివ్యక్తిములై నాటకములుగాఁగఁగల అద్భుత శాస్త్రమునకును పరియత్నము వాసన "కలైందో" పూర్తియైనది"

అను కావ్యమునకును వన్ని హింస మైన సామ్యములు కలవు ఈ కావ్యమునందలి మతవిషయకమైన ఉద్రేకమును పరిహరించినతో, ఇది పాఠకులకు అత్యంతానందమును ఏపాదించగలదు అనుటతో పంజాబీయులేదు.

17 వ శతాబ్ది లేక పంక్తమయగము స్పెయిను ప్రభుత్వారంభమునకు, అక్రీకరమైన నిచారణలోను, ఇటలీ మరల అందకారమ్మను దొంగము, మరోస్థానములు తెలచే, దగ్గరనున్నము అను చాల్కమును చీకడచారి నిల్ల హాల్కామినిరి ఈ యుగమున రచయలు ఇద్దరు ముగ్గురు మాత్రమే జనించుచున్నాడు. తెలుసుకును గాని దీనిలైన ప్రజలలో కొందరు అందకారమువలన అనర్థములను పొందుతేరి చారితో శాశియో అను నువోపురుషు డొకడు (1664-1682) అయి యున్నాడు. ఈ నువోనీయుడు కాన్స్టాంటిలో అగ్రగామి, వచనరచనల యందు అంకితమేనచేయి దయోలాగా లే నున్నుమివ్వెను, దయోలాగెల్లె, వానెనయింత అనునవి ఇవి కీ క్రిమి వచన రచనలు ఇవి సుందరమై ముఖమైన క్రితిలో ప్రశోభయోగాదు మి చాయలకునవి

అక్కర్చియా (1890) : అక్కర్చియా : కావినపల్ల
 రోమలో 1890లో ప్రాస్పెర్సో, రెడి, డాఫిలికేయియా,
 ఎలిస్కోగిడి అను ముగ్గురు కవులచే స్థాపితమైనది.
 పునరుద్ధతవనుయొక్క చైతన్యమును రక్షించుటయను
 కవితయొక్కయు, కళయొక్కయు, భద్రాధర్మముల
 యొక్కయు అభివృద్ధి పరరక్షించుటయను ఉక్తకార్యమిచ్చ
 యొక్క ముఖ్యోద్దేశములు పెద్దాస్టినెయా, గిస్ నెస్సె
 పెరినీ అనుచారు అక్కర్చియా కళాపరివర్ధనకు చెందిన
 మహాకవులలో చివరనున్నవారు. పెరినీ అను నావకు
 (1792-1798) చివరకర్మమునందును, వ్యాపకశిక్ష కీర్తి
 కళాయములందును అనుభవ ప్రీతి కలిగించుచు కవిత్వ
 కళ నువయోగించెను.

ఇటాలియను వాడుకము, వాడుక రంగము గ్రీకు.
రోమును వాడుకానువాదములను, కొన్ని భావపర కావ్యములు
లను, కొన్ని భావప్రపాద వాడుకములను, మిగిలినవి
వచో, ఇటాలియను సారవ్యవస్థమున గర్భింపదగిన వాడుక
ములు లేవనీయు చెప్పవచ్చును. పండు గల లోను,
తైల వపుల మహోళవములలోను, మిలొను, ఔనిను,

గ్నారెమ్మ మున్నగు పెద్దవగరములలోను సుఖాంశ నాటకములు ప్రదర్శించబడుచుండెడివి. అవి మిక్కిలి ప్రాచీనములును, అవశిష్టములును అయ్యాయనెను నాటికిపాఠశ్రవణగౌరవము లేదయ్యెను నాటక శ్రేణులను, ఇటాలియను వాల్కాయముయొక్క మహాత్వమును విక్టోరియా ఏకాధిపతి అను కవి (1740.1808) భవదర్శించెను ఇతడు ఇటలీయొక్క చైతానికుడుగా భావించగలవాడు ఇతడు తన "రెక్లెషిన్సిఫై ఎరెల్లి రెల్లి" అను పద్యగ్రంథముందు నివృత్త్యనందలి ఇటలీయొక్క పీఠికరణమును ప్రతిపాదించి తన దూరదర్శిత్యమును ప్రకటించెను. 'రిక్లెషిన్సిఫై' మొదలుగాని 'ట్రాటో నెక్కుడె' వరకు గల వ్యవధివరములయిన 18 విహారాంశ నాటకములను భావికాలమునందలి ఇటాలియను ప్రజలకు అంకితము చేసెయన్నాడి మహాకవి. ఈ నాటకములందు ఇదివి అవేశము, పాపకంఠ్రస్థి ప్రీతి, ప్రభువుల విరంతుక పరిపాలనమునందలి ద్వేషము మూర్ఖతవలించియున్నది. 'షేప్సియరుతో' పరిచాయమును, ఇందు గెయిల్, షిల్లెండ్రి వమానప్రతిపత్తి గౌరవములకు అర్హులై ఉన్నాడు అధునికమైన ఇటాలియను నాటకాభివృద్ధిని గూర్చి చెప్పవలసిన విశేషమెట్టియును లేదు. గ్రేటెయిలు-డి-పెంటియో రచన మూలము నాటక శ్రేణులను విశిష్టస్థానము గలదిగా పెంపొందించెను ఇతడు అధునికదగు ఇటాలియను మహాకవియు, నవభారతయునయు, వ్యాపకర్తయునైయున్నాడు. ఇతడు రచించిన లాస్సిగ్నియా-డిలారియోలను ముద్రసిద్ధ పాటకము ఒకటి కలదు. అది ప్రపంచయుద్ధము (1814.1818) ముగిసిన పిదప మిక్కిలి ప్రభారంజకమైనదై భాసిల్లెను

అధునిక యుగము : పెటోలియను రోనపార్టీ నేతృత్వమున ప్రెంచి సేనలు ఇటలీని ముట్టడించుటతో (1798.1814) ఇటాలియను వాల్కాయమునందును, భావమునందును పవయగము ప్రారంభమయ్యెను. ఈ దండయాత్ర రాజీయముగను, పాంథికముగను, అదర్శాత్మకముగను గొప్ప విప్లవమును కల్గించెను పెటోలియనుయొక్క విజయముల వలన అనధికారీకృత పాస్టిగ్లెప్లమూట్టుల విరంతుక పరిపాలనమునందలి ఇటాలియను దేశీయులకు విముక్తి చేకూరెను. గౌరవాల్లియు, అతని

స్వచ్ఛంద శ్రేణియును దేశస్వార్థకృత్య సంపాదనమునకై చేసిన సేన అమూల్యము రచయితలు కూడ విశేషీయులగు ప్రతిభాపముగ పోరాటము తమ శ్రేణులతో పానించుచు వచ్చిరి కవుల కలములే యోధుల ఆయుధములనించు విశేషతరమైన మారణశక్తి కలరై ప్రవర్తించెను

ఎలిసెంద్రో-మెంటోనీ "రోమాంటిసిజమ్" అను సారస్వతకావ్యవిద్వంశమును ఇటలీలో స్థాపించెను, రాజీయముగా ఘటిల్లిన సంక్షోభముచే గ్రమ్మరై యున్న సభాసభ్యులు పార్శ్వకాలికములైన స్వీయకృతులచే ఇతడు పీఠికీకృతాచా చైతన్యములను ప్రసాదించెను హుగ్యో-ఫాన్స్టాట్, గిసెపిమెస్సి, గూగ్గా మోరియోపార్టీ అను కవులు ఈ మానవయుగ చైతన్యకృతాచారములయొక్క దృఢవాహకులుగా భాసిల్లిరి

ప్రాచీన గ్రంథముల యొక్కయు, సంప్రదాయముల యొక్కయు ప్రయోజనములు అనవేశితముయ్యెను, నూతన పరిస్థితులు నతీవమగు ఒక సూత్రసోద్యమమును అర్జించుచుండెను. రోమాంటిసిజము కళలకు ప్రోత్సాహకరముగాను, పాంథిక పరిస్థితులయందు రోక విప్లవకల్పనకు సాధనముగాను ఉపయోగించబడబోగెను. గిసెపిమెస్సి ఒక రోమాంటిక్ విప్లవమును కలిగించెను. ఇతడు విశ్వమానవ సౌఖ్యరమునకు ముఖ్య ప్రతిపాదకుడయి ప్రజల అదర్శానిమానములకు పాత్రుడయ్యెను ఇతడు తన పీఠికము యొక్క చరమకళయందు రోమాంటిక్ ఉద్యమముతో పవకుల పంబంధమును పరికల్పించి, 1827 నుండి 1844 వరకు వ్యాపకరచనమునందు నిమగ్నుడయ్యెను. ఇతని వ్యాసములు సాగరికత యొక్క పీఠికమును, మానవజాతియొక్క సామాన్యకీర్తివరమునందలి ప్రకృతి ఉద్బోధించెను

కార్బుషీ, షేప్సి, పెగ్నా, ఫాగ్నేరో అనువారు మానవ యుగ చైతన్యదృఢమును అధునదన కళాత్మితో పహించిరి. అన్ని యుగములందును సారస్వతాత్మకముగాను, కళాత్మకముగాను ఇటాలియన్ జాతి తన దివ్యావేశమును యూరప్యంతము నందలి అన్ని దేశములకును ప్రసాదించెను ఇటాలియను రచయితలు స్వీయ భాషావాల్కాయముల రోనర్సిన సేవ తత్కాలిగౌరవమును పెంపొందించుచురైయున్నది

'శైక్రియద్వైది అపవిత్రము', ఇటాలియను కవులలో నెల్లె సునామహుడు. వాటకము, రోమాంబోగో వనిత, సచనము, సవతి, వ్యాసము మున్నగు వివిధ వాఙ్మయ ప్రక్రియలయందు ఇతనికి గల ప్రతీత అన్యధామాన్యము ఇతడు దైవోపహాసగు మహాశివీకి ఆప్రమేయముగా నుంచెను. సుస్కృతిపీ మాడ కవిత్వాకృతి సంపన్నుడై యుండెను ఇతడు రాజీయశాస్త్రములపై కొన్ని చక్కని కరవ్రములను వ్రాసెను వీటియందు ఇతని మహా విశ్వత్వ కృతి, పారశ్వర లాటిత్వము లేటపడుచున్నది నక్షత్రవ్యమున ఇతనికి మించినవారు అల్ప సంఖ్యాకులే నటరు. 'డేవమిట్' అను కవి "ఇథోకనోర్" (హృదయము) అనుగ్రంథమును రచించెను. ఇది అధునిక రచనలలో కవిజీత రచనయై యున్నది.

ఇటాలియను రచయితలు తమ చేకమునకు వెలసరి పోక వ్యాధిపి గడించినవారు కారు. ప్రపంచమందంతటను వ్యాప్తిలో నున్న వాఙ్మయోద్యమములందలి సాధారణ ప్రక్రియలపై వీరు అనుసరించినవారు. శాస్త్రీయములును, ఇతికములును అగు సమస్యలను వాఙ్మయము, కవిత్వ, క్రమముగ స్థాపన మొనగుచున్నది. పుత్రలేఖనకళ వృద్ధిచోందును, ప్రపంచము యొక్క వృద్ధిచకము నాకర్షించుచున్నది. వాఙ్మయ ప్రక్రియలు, విద్యావిషయక ప్రక్రియలు, సంకల్పమునకును, శావనయందును, శైలియందును సంపూర్ణముగా వర్ణమైన భోగలో నున్నవి. హాడు ఇతర స్థలములయందు వలె ఇటలీ యందును హాతీయ - అంధర్వాతీయములగు ప్రయోజనములను సంపాదించుటకు సాధనముగా వాఙ్మయము ఉపయోగపడుచున్నది సంగ్రహముగా మధురచనవును

డా. ఆ. డా.

ఇతిహాసములు - పురాణములు :

"గురువిరహకోపిష్టమైన ప్రాచీనచరిత్రమును వర్ణించు గ్రంథ మితిహాసము. పక్ష, ప్రతిపక్ష, సంక, మన్వంతర, వంశానుచరిత్రము లనెడి యెరు లక్షణములగు పురాణన పృథ్వాంశమును వర్ణించు గ్రంథము పురాణము అని పెద్దలు పిటిలి లక్షణములను వినిపించిరి. ఇం దీశికం లేరము గోరలించినను సవాతన కళా శోధకవ్యము అను ప్రధాన విషయమున వీ రెండును సమానములే. అందుచేరనే

ఛాండోగ్యోపనిషత్తు, ఋగ్వేదస్తోత్రక విద్యలు పేర్కొనుచు, 'ఇతిహాస పురాణము'ను ఒక విద్యగా గణించినది అయినను రామాయణ మహాభారతము లితిహాసము అనియు, మౌఖ్యకౌర్యాదులు పురాణము అనియు వాడుక మూలము లేకపోలేదు

ఇట్లు అరిగినవల యనుచు, వృద్ధపరంపరలో సౌకరికాల దుచరేణించుట, "ఇతిహా, ఇతిహాము" అని దెప్పువచును. ఆ యువచేకము ననుసరించి చెప్పిన కథయే ఇతిహాసము. సంహితా గ్రాహ్యులందులందు చిప్పచిన్న యితిహాసములు పెక్కుకలవు ఋగ్వేదమునందు అగ్ని, గోతమ, దీర్ఘవైమో వాసుదేవాది బ్రహ్మర్షుల కథ లనేకములున్నవి అందు సంగ్రహముగా నున్న యితిహాసములే భాగవదులలో విస్తరితమవి మరియు ఋగ్వంశాతలో సంగ్రహముగా నున్న "ఉద్యోగ పురావృత కథ" కథపక్ష గ్రాహ్యులమున వింతుక పెరిగినది. అదే పురాణములందును కావ్యములందును వర్ణింపబడి, పురాణములలోని ఇంద్రప్రస్థగ్రామంక కథ వేదములోనిదే చక్కగా ఉత్తమ వాఙ్మయములు పరిశీలించినవారికి పురాణాదులలోని కథలన్నిటికి మంధ్ర గ్రాహ్యులందులలో వీలగునముగా నున్న యితిహాసములే మూలమని తెలియగలదు.

ఇక పురాణములందును, వాని విషయము మిక్కిలి యవ్యవస్థగానున్నది. వరుసెనిమిదిపురాణములనువ్యాసుడే విర్ణించెనని ఇతర పురాణము లన్నియు చెప్పుచున్నవి. అష్టాదశపురాణముల సారము సంగ్రహించి కృష్ణదైవీసాయముడు భారతసంహిత రచించెనని సారాశక్రొత్త పురాణము చెప్పుచున్నది. పార్వదాచారా శ్లోకాదికల్పములందు గ్రాహ్యపాఠ్య బాంబువ్యాధి పురాణములు ఉన్నప్పటికిని వైవది ముఖ్యపురాణాదులు చెప్పుచున్నవి ఇం దేమాట నమ్మకగదికి చెప్పుట కష్టము. ఇది యిటుండ, మహాపురాణములు వరుసెనిమిది యని పంజాబీర్ణయము మూలమే ప్రతీతముగాని, దానిని పేర్కొనుట మూలము సునిశ్చితముగా లేదు ఒక పట్టికలో నున్న బ్రహ్మాండ పురాణము మరియొక పట్టికలో నుండదు. వాయుపురాణము నట్లే కొన్ని వారీయమును గ్రహించినేరేదు. ఒకరో భాగవతమునకు బదులుగా దేవిభాగవతమున్నది. ఇందుకు విష్ణు పురాణమిచ్చిన మహాపురాణ పట్టికయొకటి పరిశీలనము

1	2	3
విష్ణుపురాణము	బ్రహ్మాండము	మావ్యర్థము
భాగవతము	బ్రహ్మవైవర్తము*	తార్కము
సాందీయము*	మార్కండేయము	తైలము
పార్వము	శివపర్వము	తైవము
వారాహము	వామనము*	స్కాందము
గారుడము	బ్రాహ్మము	ఆగ్నేయము

ఇందు పుష్కర గుర్తున్నవానికి బదులుగా వాయవ్య, బ్రహ్మవైవర్త, దేవీభాగవతములను బృహద్దర్శపురాణము పేర్కొన్నది బ్రహ్మవైవర్తమునువదలి వారహిమాయను మరియొకటి చేర్చినది. దీనినిబట్టి మహాపురాణములు ఇరువది రెండగుచున్నవి *

ఇందు మొదటి పదనలోనిది శ్రీమన్నారాయణుని ప్రశంసించునది కావున సాత్త్వికములు మోక్షవరములు. రెండవ పదనలోనిది సరస్వతీబ్రహ్మలను, కృణానుని పుతించునది. కావున రాజసములు, వ్యర్థమభవరములు మూడవ పదనలోనిది దుర్గా, శివ, లింగాలను ప్రశంసించునది. కావున తామసములు, దుర్గుణిరాయకములు—వినిసి చదువరాదు, వివరాదు, అట్లు చేసినచో మతిదోపునని పారాశర్యోపపురాణముకానినది. ఇట్లుచేసపురాణ నింద గానించిన వైష్ణవని బాక్యముల వలెవే, చైత్యవ పురాణ నిందగానించిన వైష్ణవి మాటలును, ఉపపురాణముల తెక్కినవి. ఇట్టి స్తోత్రము లన్నియు మతద్వైపము పోచ్చినవిదవ సుదయించి యాయా గ్రంథములందు ప్రక్షిప్తములైన వని తెలియునది. ఇక పురాణఅవ్యాధి వృత్తాంతము అత్యర్థులముగా తోచును.

“చతుర్ముఖబ్రహ్మ కృతయగములో బ్రాహ్మమును పేర కతకోటిగ్రంథపరిమితి గల పురాణసంహితావృంధము నిర్మించెను. దాని పారమును పేదవ్యాధుడు నాలుగులక్షల స్తోత్రములుగల అష్టాదశపురాణ సంహితగా రచియించి మాటలైన రోమపార్శ్వమునీ లేపెను. అతడు తన కొడుకైన ఉగ్రక్రవసునీతి బోధించెను. అతడు తనకారు లగు వినిపించెను అన్ని పురాణములలోను బ్రాహ్మము మొదటిది” ఇత్యాదిగా మావ్యర్థ విష్ణు పురాణములు

బ్రాహ్మ, పార్వ, వాయు పురాణాదుల యున్నవిని వర్తగ్రంథపరిమితిని విగ్రహించినది ఇట్లున్న పురాణవాక్యము లతిశయోక్తులే యెవను, ఆ సీతులకు, పురాణవరవక్రవణములందు శక్తిశక్తలు తుదరుటలై అవి యట్లు వక్కాణించియుండునని తలచుట యుచితము. ఇక గొన్ని పురాణముల వామభేదములను గూర్చి యెఱుకెద

కొన్ని యుపపురాణములలోని పురాణ పట్టికలు వాయుపురాణ వైవర్తపురాణములు రెండును చేరని బ్రాంతి గలిగించినమాట సత్యమేకాని, అవి రెండు నొకటే. ఇందుకీ క్రింది మత్స్యపురాణవచనమే మొదటిసమాణము “యత్ర తచ్చాయసీయం స్వాద్రుప్రమాహోర్వ్యంసంయుతం చతుర్వింశత్యపాస్రాణి - పురాణం తైవముచ్యతే.”

లోకాంతమునొక మైన వాయుపురాణ స్తోత్ర మంత్ర వర్ణించునలే. అందు తైవంజ్ఞ కవరారుగాని, చాత్రతులు పెక్కింటు నీరెండు సంజ్ఞలు కనవచ్చినవి : “ఇతి శ్రీవాయుపురాణం శివావరాహ్యయం సమాప్తమ్” “ఇతి శ్రీవాయూక్త చతుర్వింశతి పాపాస్రాణ్ణి శివసంహితాయామ్.”

ఇట్లే బ్రహ్మవైవర్త, బ్రహ్మవైవర్తములు రెండును నొకటే కాని వేరుకావు. ఉత్తరదేశియులు వైవర్తమందురు. దాక్షిణాత్యులు వైవర్తమందురు. దక్షిణదేశ పుస్తకములలో కడపటిఖండమున కొంతగ్రంథ మధికముగా చేరినది బ్రహ్మ, ప్రకృతి, గణేశ, కృష్ణ అను పేర్లుగల నాలుగు ఖండములతోడి యీ పురాణము విష్ణు, పద్మపురాణములకు సమకాలికమని తోచుచున్నది ఇంక

భాగవత, దేవీభాగవతములలో చేసి మహాపురాణ మన్న విషయము విమర్శించకగది. సుమారు రెండు వందల యెండ్ల క్రిందకు మరకానినేకము కారణముగా భాగవత మహార్థమునీ, దేవీభాగవత మహార్థమన్న విభావము ఉదయించి గ్రంథరూపము తాల్చినది. అది యుత్తర దక్షిణదేశముల రెండు సెగబ్రాంతిగది. వీని సంబంధించిన చర్చయంతయు ఇందులవావశ్యకము. దాని పారాంతమిది :

*“మ.చ్యయం శుద్ధయంచైవ-ప్ర.త్రయం పదవ్యవయం. 1. అ.శ.ప-లిం-క-హ-స్యా. వి-సృణాణవిద్యుత్కన్యకమ్.”

అను నొక స్తోత్రము గలది. ఇందు 18 పురాణముల మొదటి యక్షరములు పేర్కొనబడినవి.

కా. ౪ 1300 ప్రాంతమున దేవసీతారాజ్య మేరిన యదు
వంశ వంధూమనగు రామరాజులకు ప్రధానములై పాపా
త్రియై నుండునెను. మహా సీంధిమడైన యామలైతి కా
మీమ్రును హావదేవుడు అందు నేనాహుతి సరిలవిద్యలు
నేర్పడచాడు. అందు శ్రీమద్యాగవేదముతోని శ్రీనిధు
వత్తపై ప్రతిపాదకములైన స్థానముల పెల్లము ఉద్ధరించి,
ముక్తాభల ప్రదానమును చేర విమలూర్ణి, దానికి తైవల్ల
దీపిక యను కేర వ్యాఖ్య రచియించి, ఆ గ్రంథము
హేమాద్రి కృపవలగా వెలయించెను అందలి యా క్రింది
గ్రంథములైన వివరమును ద్రువపరుచుచున్నది

"విద్యుత్త వేదకేవలైతి ధీమత్కేనవనానువా
హేమాద్రి ర్గోపదేవేన ముక్తాభలమచీకరే"

ఈ వివరమును వ్యాఖ్యానవన విమల స్థిరపరచెను

"ఇహ చ న్యుక ద్ద్రుపై కేని యదురాజమృతిదాడభ్యర్థితో
హావదేవార్యహేమాద్రిక ద్ద్రుకవంశాధిపతాకా

శ్రీమ ద్యాగవేదమును గరుడ మవ్యు ప్పాంబాది
పురాణములు ప్రదంబించినవి కంతర భగవత్పాదులు
దీనికి వ్యాఖ్య నిర్వహించెను ప్రతీతి కలదు. దీనికి తైవత్త
వ్యాఖ్య రచియించిన విజయ ద్యతానాథుల లా ప్రతీతిని
సమర్థించెను, అట్లేయెడ హావదేవునికి సుమూ రారు వందల
పంచభురములందల వ్యాఖ్యానమైన భాగవతము వికడు
విద్వంశెనముల యనంగవము కాచాడ అదిగాక రామాయణ
భారతముల వరువాత గణపతి, యెల్లదల పూర్వము
నుండి దొగ ద్రగాంచిన భాగవత మింద యర్హానమముల
హావదేవా? భాగవత మార్గ మే దేనిభాగవద్రుయలైన
కాత్రేయ లల్లన్నను భాగవతమూర్తము గాకపోదు. బృహ
ద్దర్శపురాణాదు లీ తెలిసి గూడ మహా పురాణములలో
చేర్చియున్నవి కావున శ్రీమద్యాగవేదము నాద్యవ్యమును
గుర్చి కలంపవనిచెను. అట్లారక మహాపురాణములను
గూర్చి లోకవ్యాప్తమైన అశ్లోక్తి యిది.

"అష్టాదశ పురాణేషు - వ్యాసేన కథితం ద్వయమ్

హోవకారాః పురాణాయ - పాపాయ వరదనమ్.

ఉప పురాణములు : ఇలియును వదులెనిమిది యవి
ప్రతీతియే కాని, తెల్లపం నంకతెమ్మనగానే యున్నవి.
ఇందు కొన్ని నామమూలావ శేషములు ఆ వేదము
లముద్రితములు తెందు మూడు మహాపురాణములను పేరు

గాంచినవి మొన్ని మిది యన్నియు అర్హానములనుట
ద్రువము పినితో తైవ, తైవైవ మతప్రతిపాదకములే
కారు హారకాక్షగాదాపాఖ్యాది మతతోధకములైనవియు
కలవు తెలిపించవరకు వీని నామము లివి

నారదీయ పురాణము	దేవీ పురాణము
బృహన్నారదీయ ..	కాళికా ..
నందీశ్వర ..	చండికా ..
బృహన్నందీశ్వర ..	నాసిన్య ..
శివ ..	మూలేశ ..
సాంబ ..	నారద ..
గణేశ ..	పారాశర్య పురాణము
తైంగ ..	నామన ..
కల్కి ..	నవమృ.నూలేయ పురాణము
ధర్మ ..	ఆది ..
శివధర్మ ..	ఆదిత్య ..
బృహద్దర్శ పురాణము	నాంద పురాణము
విష్ణుదర్శ ..	దేవ్యాన ..
విష్ణురక్కోత్తర ..	కావీల ..
నారసింహ ..	మానవ ..
కార్తవ ..	శాశివ ..
బ్రహ్మాండ ..	భవిష్యోత్తర ..

ఈ ముప్పదినాలుగు గాక ఆంధ్రం ద గి యు న్ను
వెన్నెకలవు భరణఖం నుండలి దివ్యక్షేత్రముల మాహా
వృత్తములను చెల్పు వల పురాణములన్నియు స్థాంబాదుల
నుండి వేరయిన భాగములే. ఉపపురాణములలోని
శ్లోకముల సంఖ్య లగ లత యని ప్పాంచము చేప్ప
చున్నది.

శ్రుతులు, స్మృతులు, ఇతిహాసములు, పురాణములును
ధర్మనిర్ణయమున ప్రమాణములని యార్థ్యల విశ్వాసము
చేదముల వనువనించి యుపచేదములు వెలవనల్లే పురాణ
ముల వనువనించి యుపపురాణము బురయించినవి
వీటిలో రామాయణ భారతములలోని గాథ లాధార
ముగా బుట్టినవి కొన్నికలవు వీటిలో కల్కిపురాణము
భాగవత భవిష్యవంశాదును ఇది ముప్పదియై రధ్యాన
ముల గ్రంథము. ఇందు కలియుగాంతమున శ్రీవిష్ణువు,
శంభుగ్రామమున మమకీర్తిష్ఠుయగుటకు పుత్రుడై

అగ్నింబి, లోహము మధ్యగించుచున్న విషయము వర్ణించి
అదేది పురాణములు భక్తి జ్ఞాన వై రాగ్యలోధకములు.
మ మా. కా.

ఇనుము (భూగర్భకృత్తము) :

లోహనిధులు (Iron Ore Deposits) : యంత్రమాల
మున అరుగుచున్న ప్రస్తుత పారిశ్రామిక అభివృద్ధికి, ఇనుము
పునాదివంటిది చరిత్రములలోను, మన నిర్మితవికాసవరముల
లోను, మిక్కిలిగా ఉపయోగపడు భావువు ఇనుమే నేడు
ఒక రేఖములో వగటున మనుజుడు ఉపయోగించు ఇనుము
ఆ రేఖము యొక్క అభివృద్ధిని, శీవనాచారము యొక్క
చరిత్రమును సూచించును, ఇది వివిధ రేఖములలో ఈ
విధముగ నున్నది. అమెరికాలో 1188 పాన్సు, బ్రిటనులో
880 పాన్సు, పశ్చిమ యూరపులో 288 పాన్సు, ఆసియా
దూరప్రాంతములో 11 పాన్సు, ఇండియాలో 14 పాన్సు,
అందుచే ఇనువ ఖనికోత్పత్తియొక్క ప్రాముఖ్యము
నేడుగా చెప్పవలసినది లేదు. కాని వహాగరికతయందు
ఇనుము ప్రాముఖ్యము గాంచి కొద్దికాలమే అయినది
ఒక కళాకృతి పూర్వము ప్రపంచముదరి లోహఖనికోత్పత్తి
ఇప్పటి ఉత్పత్తిలో ఇరువదవ వంతు కూడ లేకుండెను
గడచిన సూరు సంవత్సరములలో ఉపయోగించబడిన 9000
మిలియను టన్నుల ఖనిజములో చాల భాగము గడచిన
ముప్పది సంవత్సరములలోనే ఖర్చు అయినది మనరేఖమున
ఇనుము వేదకాలమునుండి ఉపయోగించబడుచున్నప్పటికిని,
మనము కొన్ని పల్లినరేఖములన్న ఇనుముయొక్కయు
ఉక్కుయొక్కయు ఉత్పత్తియందు చాల పెనుకబడి
యున్నాము.

ఇనువ ఖనిజములు (Iron Minerals) : ఉత్పత్తిలో చాల
విరివిగా దొరకు భావువులలో ఇనుము ముఖ్యమయినది
భూమి పై భాగపు రాశిపాఠలో (Earth's Crust) అల్బా
మిలియము తరువాత మిక్కుటముగా దొరకు భావువు
ఇనుము. భావువుపమున ఇనుము ఉల్కలలో
(Meteorites) మూలమే దొరకును. ఇనువ ఖనిజములు
చాలరకములు కలవు. అప్లబిడములు, ఉదజాన్లఖనిక
ములు, కర్బునికములు, గంధకరములు సిలికేటులు
మొదలగునవి, వందలలోంచి యున్న ఇనువఖనిజములలో
లోహపరిశ్రమకు ఉపయోగించబడు ఖనిజము లిక్రింద

నీయబడినవి. పిటిలో చాల ముఖ్యమైనవి హెమటైట్,
మాగ్నెటైట్, లిమెటైట్ (భావువు 80% మొదలు
70% వరకు)

మాగ్నెటైట్ (Magnetic Fe₃O₄) : దీనిలో
లోహము 72.4% ఉండును దీని రంగు - గీటు (Streak)
రంగు - నలుపు, ఇది అయస్కాంతముచే ఆకర్షింపబడును,
దీని విశిష్టగురుత్వము 5.168 నుండి 5.18 వరకు ఉండును,
హెమటైట్ (Hematite Fe₂O₃) : ఇందలి లోహము
70%, రంగునలుపు, అప్పుడే మగిరి ఉపరిభాగము నీలి
రంగు కలిగియుండును గీటురంగు ఎరుపు, వి. గు. 4.9
నుంచి 5.3 వరకు, గోయ్టైట్ (Goethite Fe₂O₃, H₂O)
ఇందలి లోహము 62.9%, రంగు పసుపు, ఎరుపు, లేక
నల్లని కాఫీరంగు, వి. గు. 4.28 లిమెటైట్ (Limonite 2
Fe₂O₃, *H₂O) ఇందలి లోహము 59.8%; మట్టిగా
దొరుకునప్పుడు రంగు పసుపుగా గాని, పసుపు-కాఫీ
రంగుల మధ్యగా గాని ఉండును వి. గు. 3.6 నుంచి 4.0
వరకు ఉండును సిడైట్ (Siderite Fe CO₃) ఇందలి
లోహము 48.2%; రంగు కాఫీరంగు లేక నలుపు, వి. గు.
3.8 నుంచి 3.88 వరకు చాల్మిన (Calcinced) కరువాక
లోహము తయారచేయుటకు ఉపయోగించును పైరైట్
(Pyrite Fe S₂) : ఇందలి లోహము 46.6%, లేక ఇత్తడి
రంగు కలిగియుండును గీటురంగు నలుపు, వి. గు. 5 నుంచి
5.1 వరకు ఉండును దీనినుండి ముఖ్యముగ గంధకము,
గంధకీకాన్లుము తయారచేయుదురు దీని లోహపు
భాగమునుండి కెనిడా, జపాను, ఫిన్లాండు రేఖములలో
లోహము కూడ తయారచేయుచున్నారు.

గ్రీనైట్ (Greenalite), చామెటైట్ (Chamosite),
టాకోనైట్ (Taconite) మొదలగునవి లోహసిలికేటులు.
ఇవి పైవి చెప్పబడిన ఖనిజములలో కలిసి దొరకును
పిటినుండి ప్రస్తుతము లోహము తయారగుటలేదు

ఇనువఖనిజమును మొదట పైర్ల పైర్ల ఊదరకొలుము
లలో (Blast Furnaces) కరగించి, ముడి ఇనుమును
చేయుదురు ఖనిజములోని విరివియైన మిశ్రమములు -
సిలికా, అల్బామిలియం - ఈ విభావమున చేరగును.
ముడిఇనుమునుండి ఉక్కుచేయు విభావముందు ఇందలి
మిగిలియున్న మిశ్రమమును వెళ్ళగొట్టువలయును. ఇది

అష్టభి, గంధకము, శ్వాస్త్రకము. ఉప్పులో ఇవి ఒక రోమిటిని మింగియున్నచో అది పెరుగును అమలిన, గంధకము - ఈ రెండింటిని మూలగమినుము ఉపయోగించి పెరుచేయవచ్చును ఖనిజముతోని శ్వాస్త్రకపరిమళము ముడి ఇనుముతోని తీగును. శ్వాస్త్రక పరిమళమును బట్టి ఉపయోగించి విరాచము నిర్ణయించుట శ్వాస్త్రకము ఖనిజముతో ఒకవంతు లోహమునకు 0.001 వంతుకంటె తక్కువగా నున్నచో "అప్లబెమర్" విరాచమున ఉప్పురయారచేయ వీలగును. శ్వాస్త్రక మెక్కువగా (0.01వంతు వరకు) ఉన్నచో "బారబెమర్" విరాచమును అవలంబించును. ఈ పద్ధతి కొలిమిగోడలు, రోలె, మెగ్నీషియా ఇటువంటి పేర్వబడును ఇనుముతోని శ్వాస్త్రకము ఇటువల యొక్క మెగ్నీషియముతో శలిపి వేరగును. ముడి ఖనిజమున శ్వాస్త్రకము తక్కువ ఉండుట మంచిది

విరులవర్తన : మన కేశమునందు గల లోహవిరులు నాణ్యమునందును, విలువల యందును, ప్రపంచమున మొదటిస్థాన మాక్రమించినవి

పోరం రూపపు లోహ శిలానమూహముల (Banded Iron Formations) నుంచి ఏర్పడిన హెమటైట్, ఇనుప ఖనిజములలో అగ్రగణ్యమయినది. హెమటైట్, నిలికాల యొక్క పలుచటిరొలలు, పరంపరగా నున్న ఈ శిలులు కెంబ్రియన్ (Cambrian) యుగమున అవగా 6000 లక్షల సంవత్సరములకు పూర్వము, దిప్తిరమైన పరస్పరయం చేర్పడినది ఇది రసాయనవిధానమున గాని, జీవ రసాయన (Bio-chemical) విరాచమున గాని విరులు ఏర్పడును ఈ లోహస్పృతి కావలసిన పదార్థములు లోహగర్భిత భూభాగమునుండి ప్రవహించు నదీశలముల ద్వారమున గాని, లేదా నమ్రద్రగర్భము నందున్న అగ్నిపర్వతములనుండి గాని వచ్చియుండ వచ్చును. పాదారణదాదాహాతి క్రమము నవే ఇది రయారయనవన్న అగ్నిప్రాయము గలదు ఇందలి నిలికా ఇనుము చాలవరకు అగ్నిపర్వతములనుండి వెలువడిన ద్రవములనుండియే బూడినదని కొందరి అభిప్రాయము. వీటిలో కరగియున్న లోహముయొక్క, నిలికాయొక్క అవశేషమును బురుగ్గదములు, ఆ నిటిలో నుండు కేంబ్రియ ద్రవ్యములు (Organic Matter), నిటియొక్క

అప్లగుడములు విధారణచేయును. ఈ విధముగా వీటి అడుగున ఏర్పడిన పొరల శిలులు భూభాగములుగా మారిన తరువాత భూశలమునకు సమీపమునందున్న భాగముల లోహపుపాలు క్రవముగా వృద్ధిచెంది నిపు లేర్పడినవి. నిలికా, పరిహావాక అలములందు కరగిపోయి వేరుపడుటవలనను, శేషించిన భాగమునుండి నచ్చు ద్రావకముల ద్వారమున లోహము పనుకూరుటవలనను, ఈ లోహపు వృద్ధి అరిగినది ఈ రకపు హెమటైట్ నిధులు ఈ క్రింది రాష్ట్రములలో కలవు. వీహియనదలి సింగభూమి జిల్లా ప్రక్కనే అరిస్సాతోనిగి యొంబూర్, కొనాయి ప్రాంతము (నిర్మ 8000 మిలియన్ టన్నులు); మధ్యప్రదేశమునందు బస్తరు, దుగ్గ, చాంచా, జలల్ పూరు (8000 నుంచి 7000 మిలియన్ టన్నులు), లొంబాయిలో గల భాచూరు, కన్నగిరి జిల్లా, చాటి ప్రక్కన గల పోర్చుగిసి, గోవా (80 మిలియన్ టన్నులు); మైసూరులో పి మెగా, చిక్క మంగళూరు, కెంగుళూరు, చిత్రల్ దుర్గము, నుమ్మలూరు (2000 మిలియన్ టన్నులు) బగ్నానిజిల్లాలో గల వందూరు ప్రాంతము (800 మిలియన్ టన్నులు); ఆంధ్రలోని కర్నూలుజిల్లా (4 మిలియన్ టన్నులు), హైదరాబాద్ లోని చిత్తూరు (87 మిలియన్ టన్నులు), ఈ నిధుల హెమటైట్ ఖనిజమందు ఛాతువు 80% కంటె మక్కువ కలదు.

హెమటైట్ గనులను, సింగభూమి, కియింబూర్, మయూర్ జంజి జిల్లాలలోను, మైసూరులోని కాకాబుడర్ కొండలలోను, క్రతప్పుచున్నారు. వీటిలో ఛాతువు 80 నుంచి 95% వరకు కలదు. ముడిఖనిజము స్వ్కల రూపమునగాని, పొడిగాగాని దొరకుచున్నది. పొడిరూపపు ఖనిజము ప్రస్తుతము ఉపయోగపడుటలేదు. కాని ముమ్మందు రానివి ఉండలుగాగాని, తిక్కలుగాగాని చేసి ఉపయోగించవచ్చును. ఇచ్చట మేలుదకపు ముడిఖనిజముతో శలిపి, తక్కువరకపు ఖనిజములు (లోహము 45 నుంచి 50% వరకు) కూడ దొరకుచున్నవి. వీటిలో కలిసియున్న హెమటైట్ జాస్పరు (Hematite Jasper) లో 20 నుంచి 25% వరకు లోహముకలదు.

పోరం రూపపు మెగ్నటైట్ (Banded magnetite) నిధులు, రక్షిం మైసూరునందు (600 మిలియన్ టన్నులు),

మృత్రానులోని సేలను, తిరుచిరపల్లెలందు (1000 మీలియన్ టన్నులు), ఆంధ్రలోని గుంటూరువందు (50 మీలియన్ టన్నులు) కలవు. పౌరసభావపు లోహాలిలు వరివర్తనము చెంది ఈ నిధులు పుట్టివని పీటిలో లోహము శిథిలమంది 45% వరకు, కావ్యరము 0-0.4% మంది 0-15% వరకు; గంధకము మిక్కిలి లభ్యమగున కలవు ఈ ముడి ఖనిజమును ఆయస్కాంత వహోయమున కాగుచేసి ఉపయోగించవచ్చును.

మృత్రానులెంతోకాట మృడికృతమై పోగైన మేగ్నైట్ నిక్షేపములు సింగళము యొక్క ఆగ్నేయ ప్రాంతమందు, మయూర్ శంకె, కియంబూర్ శిల్లాలోను దొరకును. (5 మీలియన్ టన్నుల నిల్వ) ఈ ఖనిజమందు మైటానియమ్ క్షయము 10% నుంచి 25% వరకు, వెనెడియమ్ ఆక్సయిడు 0 వ మించి 0.7% వరకు, కలవు. మైసూరు లోని మేగ్నైట్ క్షోలో లోహము 55 నుంచి 81%, మైటానియం ఆక్సయిడు 15%, క్రొమియమ్ ఆక్సయిడు 5% వరకు కలవు. కావ్యరము, గంధకము లేవు.

లోహపు ప్రమాణ మెక్కువగా ఉన్న యొకవిధమైన మృత్తరాయి (iron stone shale) రాణిగంజి బొగ్గు ప్రాంతములో 1200 అడుగుల వెడల్పు కలిగి, తూర్పు పడమరలకు 88 మైళ్ళ పొడుగున కలదు. ఈ లెలయందు లోహ కర్మచిత నిధులు కలవు. 20 పాళ్ళ శిలలో ఒకపాలు నిధులు కలవు. లోహఖనిజపు నిల్వ 2000 మీలియను టన్నులు. ఈ ముడిఖనిజమందు 40 నుంచి 45% లోహము, సిలికా 15 నుంచి 25%; కావ్యరము 0.1 నుంచి 0.5% వరకు కలవు. ఇరవవోట్ల మేలురకపు ఖనిజము దొరకుటచే ప్రస్తుతము విడి ఉపయోగమునగా లేదు.

తృతీయశి (Tertiary) యుగపు (అదగా 70 మీలియను సంవత్సరములకు పూర్వము) శిలావమోహములలో గల, లోహనిధులు అస్సాములో చాలవోట్లు; పశ్చిమ బెంగాలు నందలి దాక్రిలింగ్ నందు, ఉత్తరప్రదేశములో వై నిటాల్ అల్యూరూ శిల్లాలోను దొరకును లేట్ లైట్ (Lateite) రకపు నిధులు ముఖ్యముగ వింధ్యవారేము, మధ్య ప్రదేశము, మధ్యభారతము, బొంబాయి, మద్రాసు రాష్ట్రములలో దొరకును. మేలిరకపు ఖనిజములు దొరకు సంవత్సరకు శోధించుట అవసరము.

ప్రపంచపు లోహఖనిజపు నిల్వలు ప్రపంచములో మేలిరకపు లోహనిధులు విస్తారముగా ఇండియా, ప్రజెటెలు, అమెరికా (U.S.A), రిపబ్లికేజములలో గలవు. మొత్తపు 85,000 మీలియన్ టన్నుల నిల్వలో, మన దేశములో 21,000 మీలియన్ టన్నులవిల్వ కలను. దీనిలో భాగు భాగము 12,028 మీలియన్ టన్నులు అసియాఖండపు నిల్వలలో ఇండియా తరువాత చైనా, కొరియా, టర్కీ, నలయా, జపాను, ఇండోనేషా, పాకిస్తాన్, ఫిలిప్పైన్, ఇరాను, ఇజ్రాయిలు, ఇండోచీనా, సిరీసు, బర్మా దేశములు వరుసగా వచ్చును. చైనాదేశపు 4,200 మీలియను టన్నుల నిల్వలు, కొరియాదేశపు 400 మీలియను టన్నుల నిల్వలు, తక్కువరకము (భాగుపు 25 నుంచి 40% వరకు) నకు చెందినవి.

ప్రాంతము	నిల్వలు లక్షలగము	
	(మిలియన్ టన్నులు)	(మిలియన్ టన్నులు)
ఉత్తర అమెరికా, పశ్చిమ ఇండియా	దీప్తులు	8,600
దక్షిణఅమెరికా	19,700	10,000
యూరప్ (రష్యా మినహాయింది)	18,480	8,600
ఆఫ్రికా	4,100	2,000
రష్యా	8,200	1,800
అసియా (రష్యా మినహాయింది)	1,000	500
ఓషియానా(ఆస్ట్రేలియా మొదలగునవి)	28,000	14,800
మొత్తము	84,580	41,700

తక్కువరకపు లోహనిక్షేపముల నిల్వ మైనిల్వలకంటె చాలతెట్లు ఎక్కువ యుండును

ఇనుము, ఉక్కుపరిశ్రమ : ఇనుముయొక్క ఉత్పత్తి, లోహఖనిజముగా ముఖ్యముగా కావనీన ముడివచ్చార్థములు—కోక్ రకపు బొగ్గు, మన్నుపురాయి అనునవి. ఒక టన్ను ఉక్కుతయారగుటకు 1-8 టన్నుల లోహఖనిజము (లోహము 65-80%), 1-80 టన్నుల బొగ్గు; 0.4 టన్ను మన్నుపురాయి అవసరము. కోక్ రకపు బొగ్గును ఉపయోగించి భారీయెత్తున ఉదరణములతో ఇనుము ఉత్పత్తి చేయుట ఇతర పద్ధతులన్నిటికంటె చచ్చుకగా నీలగును. కావుననే ఈ ఖనిజనిధులు పెద్దపెద్ద ప్రపంచములో

చాలచోట్లనున్న పుటికిని అవి ఒక చాచికోకిలి అందుకాటులో నున్న ప్రాంతములే లోహపరిశ్రమకు శ్రేష్ఠము లయినవి. ఇండియాలో కోల్ రకపు బొగ్గు రాణిగిరి, ఝరియా, బొకారో, పరేషుర బొగ్గు ప్రాంతములలో మాత్రమే అత్యుత్తమమైనవి. ఇవి శివారు, ఒరిస్సా రాష్ట్రములలోని లోహనిధులకు పరిపమమైనవి. అందుచేత ఈబొగ్గు లోహనిధులకు దగ్గరలోనున్న తెలంగాణులు (శివారు), కుట్టి, హిరారూర్ (పర్మియన్ టెంగాలు)ల యందు ఉక్కు కర్మాగారములు స్థాపించబడినవి. బొకారూర్ (ఒరిస్సా) టిలారు (మధ్యప్రదేశము), దుర్గాపూర్ (ప. టెంగాలు)ల వద్ద నిర్మించబడవచ్చు క్రొత్త కర్మాగారములకుకూడ ప్రైవేట్ ప్రాంతములనుండియే కోల్ బొగ్గు లభింపవచ్చును.

ఈదర కొలిమిలో, కోల్ జరులు కట్టబొగ్గుకూడ ఉపయోగించవచ్చును. కాని తగినంత కట్ట లోహనిధికి దగ్గరలో బాణివచ్చుచే ఇది సాధ్యమగును. ఈ పరిస్థితికి అనుగుణముగానున్న శ్రావణి (మైసూరు) దగ్గర ఒక చిన్న కర్మాగారమున్నది. కాని కోల్ మ ఉపయోగించికి మిగతా పెద్ద కర్మాగారములలో ఈ రకపు కర్మాగారములు ప్రస్తుత కాలములో పోటీ చేయలేవు.

ఆధునిక పరిశోధనల ఫలితముగా కొలిమియొక్క రకమును మార్చి, తక్కువ రకపుబొగ్గు, అలవిద్యుచ్ఛక్తి, సైట్లోలియం, నూనెనూయపు (Natural gas) వినియోగించి, ఉక్కును తయారుచేయవచ్చును. సేలంలోని నిధులకు దక్షిణ ఆర్యాటు దగ్గరనున్న లిగ్నైటు రకపు బొగ్గును, అంధ్ర, హైదరాబాద్ లోని నిధులకు గోదావరి లోయలోని తక్కువరకపు బొగ్గును, ఉపయోగించిఉక్కు పరిశ్రమను వెలకొల్పు సాధ్యమగును. ఈ ప్రదేశములన్నింటికి తగినంత సున్నపురాయికూడ పరిష్కారముగానేకందు.

రానివంత ప్రకృతిశక్తిమైన ఇంధన (fuel) మేడియు పరిధరమున లేని పక్షమున అలవిద్యుచ్ఛక్తి చవుకగా అత్య మయిన యెడల నిద్యుక్త కొలుముల వెలకొల్పి పరిశ్రమను అభివృద్ధి చేయవచ్చును. ఇట్టి అవకాశమును వినియోగించుకొనియే మైసూరులోని ఉక్కు యొక్క ఉత్పత్తి పెక్కువ చేయవచ్చును.

ప్రావృదేశములలో— ఒహను, ఇండియా, చైనా, బర్మీ దేశములలో మాత్రమే ఉక్కు పరిశ్రమ, ఇనుము పరి

శ్రమ కలవు. లోహము, కోల్ బొగ్గు నిధులు చాల తక్కువగా నున్నను, చైన్యానికముగా వెక్కువ అభివృద్ధి గాంచిన ఆపామవంద ప్రావృదేశము లన్నిటిలోను పెద్ద చైనా ఉక్కు, ఇనుము కర్మాగారమున్నది. నుండి పరార్థము తెక్కువగా నున్నను, మనదేశమున ఏటా 1.2 మిలియను టన్నుల ఉక్కు మాత్రమే తయారగుచున్నది. 1961 నాటికి ఈ ఉత్పత్తిని, 6 మిలియన్ టన్నులకు పెంచ నలయునని ప్రభుత్వము యొక్క ఉద్దేశము. రానున్న 20 లేక 25 ఏండ్లలో ఈ యుత్పత్తిని, పాకిస్తాన్ 15 నుంచి 20 మిలియను టన్నులకు తగ్గితగిరి చే వృద్ధి చేయుటకు తగినంత లోహ, కోల్ బొగ్గు, సున్నపురాయి, మాంగనీసు నిధులు మనదేశములో కలవు ఈ అభివృద్ధి కార్యక్రమము పూర్తిగా దేశముయొక్క అవసరముల ప్రాసే అధారపడి యుండవలెనని మన ప్రకృతి మన్న ఇతర దేశములకు, ఉక్కును, ఇనుమును, ఎగుమతిచేయవచ్చును.

జి. హెచ్. ప్ర. రా.

ఇనుము II (రసాయనశాస్త్రము) :

చరిత్ర : ఇనుము అపకాలమునుండి మన మెరిగియున్న భామవు. అది ఆయుధములు తయారుచేయుటకు ఉపయోగించబడునట్టిది. ఈతప్పు దేశస్థులకు ఇనుమునుగురించిన భామశాస్త్రము (చాచి ఖనిజములనుండి భామవును తీయుట) తెలియును. మనకు ఉక్కు అపకాలమునుండి మన మెరిగినదేయని భారతదేశమున అజోకుని వ్రంశము నిదర్శన మిచ్చుచున్నది.

ఉనికి : ఇనుము ప్రకృతిలో విస్తారముగా లభించును. భూమియొక్క గట్టిగానన్న సై భాగములో అది 4.5 శాతము ఉన్నది. ఉక్కులలో ఇనుము విడిగానములో కనిపించును. అది మడికిలలోను, ఇతర భామవులలోను కలిసి ఉండును. నయోగ్గదవృ గూపమున అలవిరినిగా కనిపించును, ఇనుప ఖనిజములలో మూడుముఖ్యమైన వరగములున్నవి.

స్పాంజియతము (పొగ్గుతైటు) : ఇనుముయొక్క అన్యజనితపు ఖనిజము. అది స్వీడెన్, ఉత్తర ఆమెరికా, భారతదేశములలో గలరు అది అత్యంత పుష్కలమై, ఉత్తమస్థితికి చేరిన ఇనుము నిచ్చును.

రైటైలతము (పొపుతైటు) : ఇది అన్యజనితపు ఖనిజము ఇది కరెన్తమై, ఎరువుదాటుతో నుండును

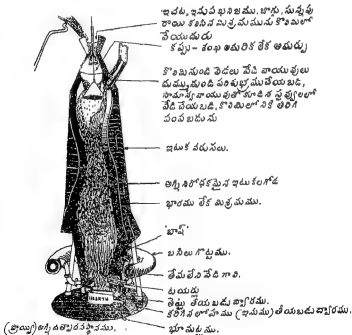
రంజన్ బాండు, అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రములు, స్పెయిన్ దేశములలో ఎరుపు రక్తాయువము కొరకును ఇంగ్లాండు, ఫ్రాంసు, జర్మనీ, అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రములలో గోధుమరంగు గల రక్తము కొరకును

అప్రతానికము (Spathic iron ore) : ఇది ఇనుప కర్యవీకము. దీనిలో రేగడి మట్టి ఉండును

తారమాక్షికము (ఇనుపగంధకీరము) : ఇది ఇనుము యొక్క గంధకీరము. ఇది గంధకమునకు ముడి పదార్థము. పత్రహరితమందును, రక్తములోనుండు 'హిమోగ్లోబిన్' అను రక్తరంజక పదార్థమునందును ఇనుము సంయోగపదార్థ రూపమున నుండును.

ఇనుమును, ఉక్కును ఉత్పత్తిచేయుటకు భారత దేశమున పహాజమగు పడుపాయములు అనేకముగ నున్నవి. ఉక్కు పరిశ్రమకు కావలసిన ఇనుపఖనిజము, కాయతోగ్గు, సున్నపురాయి అను మూడు ముడి పదార్థములును దేశములో గలవు. వీహారులో తెంపెడ్ పూరు, బెంగాలులో హిరార్పూరు, మైసూరులో భద్రావతి అనునవి కారణీయ ఉక్కుపరిశ్రమకు ముఖ్య కేంద్రములు.

నిష్పాదకము పోత ఇనుము, పంట ఇనుము, ఉక్కు అను మూడు రూపములలో ఇనుము పారిశ్రామిక ఉపయోగముల కొరకు కావలయును. వీటిలో పోత ఇనుము అన్నిటికంటె వక్కువ వ్యయమైనది లభ్యమైన



పీకడు కొలిమి

పటము 1 అరిదమహాద్రాక్షిణ (గారికొలిమి)

రెండు రకముల ఇనుమునుండి పోత ఇనుమును తయారు చేయుటకు అభిధమక బ్రాష్టము (Blast furnace) ఉపయోగింపబడును. అభిధమక బ్రాష్టము వలయాకారపు దిబ్బలో ఛేదముగల ఎత్తైన ఉత్పన్నుగల్ల, అది చుట్టును గట్టిగాగుండు నిప్పు ఇటుకలను గలిగియుండును అది 50 గ్రేడులు 100 అడుగుల వరకు ఎత్తును, 15 మొదలు 20 అడుగుల వరకు వెడల్పును గలిగియుండును. దాని పైభాగము పన్నెముగా చేయబడును దాని మూతికప్పు శంకువు (cone) అకారముగ నిర్మింపబడియుండును. అమూలికబాహు ఇనుప ఖనిజము, సున్నపురాయి, కారు పొగ్గుల మిశ్రమమును తోనిశి చేయుదురు. ఈ మిశ్రమము క్రమముగా క్రిందికి దిగుచుండగా వేడిగాలియొక్క అభిధమక (Blast) మొకటి ఉష్ణోగ్రతముగా పెంపబడును. ఈగాలి యొక్క ఉష్ణోగ్రత సుమారు 850° ఉండును. అభిధమక బ్రాష్టమునుండి పైభాగమునకు బయలుదేరు అభిధమక బ్రాష్టచాయువునకు ఉష్ణశక్తి అతిక్రమముగనుండును బ్రాష్టమునకుగల రెండు ద్వారములలో ఒకదానిగుండ చిట్టమును, మరొకటి దానిగుండ కరగిన ఇనుమును దియుదురు ఇనుప ఖనిజమును అభిధమక బ్రాష్టములో చేయుటకుముందు దానిని భస్మీకరణము చేయవలయును దీనివలన కర్మన ద్వి అస్థుజనితము, వీరు, ఇరిపిరాయి, ఇనుప అస్థుజనితము మూద్రమే మిగులును చూడవైత ఈ ఖనిజమును సున్నపురాయి, కారుపొగ్గులతో కలిపి అభిధమక బ్రాష్టములో చేయుదురు

వేడిగాలిని పంపును, ఖనిజమిశ్రమమును కప్పు, శంకు పులగుండా చేయుదురు. వేడిగాలిలోని అస్థుజని కర్మనముతో ప్రతిక్రియనొంది కర్మన - ఏకాస్థుజనితము తయారగును. ఈ కర్మన - ఏకాస్థుజనితము ఇనుప అస్థుజనితముతో ప్రతిక్రియ చెందుటవలన ఇనుము దిబ్బుడును సున్నము కర్మన - ద్వి అస్థుజనితముగా మార్చబడి, అకర్మన - ద్వి అస్థుజనితము కర్మనముతో ప్రతిక్రియ చెందుటవలన కర్మన - ఏకాస్థు జనితము తయారగును. ఉత్పత్తియైన లోహము స్పంశవతి ముందును. 1000° సెం. ఉష్ణోగ్రత వద్ద రిడక్షను (అస్థుజనికరణము) పూర్తియగును. ఈ విధముగా తయారైన ఇనుముతో కర్మనము, గంధము, ఇనుప ఉండును, సున్నపురాయి మేకవింపు పొడ

పముగా పనిచేయును ఇది ఖనిజములోనున్న ఇనుపతో కలిపి చిట్టముగా మారును. ఈ చిట్టము ఇనుముపై తెలును, తరువాత తెట్టు పోపు రంగ్రహముద్వారా బయటికి త్రోపిచేయబడును కరగిన ఇనుము మరొక రంగ్రహముద్వారా తీయబడి, ఇనుపపాత్రలలో సునిశ్చయించబడును. ఈ విధముగా లభించిన ఇనుము అపరిశుద్ధమైనది దీనిని 'పోతఇనుము (Pig iron)' అందురు

దర్శనము: పోతయునుము స్వచ్ఛముగా మందదు. దానిలో మామూలుగా 25 శాతము మొదలు 45 శాతము వరకు కర్మనము, దానితోబాటు ఇనుక, స్వల్ప ప్రమాణములలో కాగ్రహము, గంధము, మోగినము ఉండును పోతఇనుము చాల కఠినముగను, పెళుసుగను ఉండును అది 1200° సెం. వద్ద కరగును దీనిని ఉక్కువలె అనుకుపెట్టు వనులకు (వంచావర్తింపు) ఉపయోగించజాలము. ఇది కాగ్రహాయస్కాంతము కాజాలదు

ఉపయోగములు: ఇనుము యొక్క దూపములలో పోతఇనుము అన్నిటికంటెను ఎక్కువ కరగుదూపము. కరగిన పోతఇనుము మునిగించినపుడు స్వల్పవ్యాకోచము తప్పించును ఈ కారణములచే దెబ్బకగులుటకు అవకాశములేని బొలు (పరికాపములు), ఉష్ణవిద్యుత్ సాధనములు, గొట్టములు, రైలుపట్టాలు మొదలగు లోహాల వస్తువులు పోత ప్రోయముటకు కాగ్రాణాలలో పోత ఇనుము ఉపయోగించబడును. పోత ఇనుము పెద్ద ప్రమాణములలో ఉక్కుగా మార్చబడుచుండును.

వంట ఇనుము: ఇది మొత్తము మీద స్వచ్ఛమైన ఇనుము. 1% మొదలు 2% చిట్టము అక్కడక్కడ ఉండి దానిని పీచువంటి తరచుదము నిచ్చును. పోతఇనుములో నుండు కలుపములను తీసివేయుటవలన అది తయారగును, దీనిని 'ప్రహునక్షయ' (puddling process) అందురు

దర్శనము: పంట ఇనుములో 1.2% కర్మనముండును. ఇది ఇనుముయొక్క స్వచ్ఛమైన దూపము. అతిశుద్ధముపై అది 1600° సెం. వద్ద కరగును. తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలో దీనిని వమ్మెటతో కొట్టి అనుకవచ్చును.

ఉపయోగములు: పంట ఇనుమును ఎట్టి అకారములో వయినను మలవవచ్చును. బంధుచే దానిని కడ్డిలు, గొలు

మలు, తీగలు, విద్యుత్తయస్కాంతములు చేయుటకు ఉపయోగించుదురు.

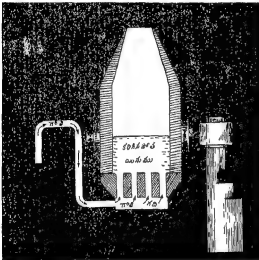
ఉత్పాదక : పోత ఇనుమునుండి ఉత్పన్నమయ్యే చేయుటకు చెందు ముఖ్యమైన పద్ధతులు గలవు.

(1) బెసిమర్ పద్ధతి : ఈ పద్ధతి నేరేందు అశారముగల 'అసిడమరైజర్' (Bessemer Converter) అను కొలి

ముగా నేర్పబడును. గంధకము, భాస్వరము వంటి అష్ట అసిడములుగా మారును. కొంత ఇనుముగూడ రాని అష్ట అసిడముగా మారును. కర్మనము కర్మన పీకాష్టమిదముగామారి శ్రాష్టముయొక్క మూలపద్యమందును, అ జ్వాల అగిపోయివున్న కలుషములు అష్టమిదమునొందుట పూర్తియైనవరని అనుకోవలయును. అప్పుడు 'దర్పరాయనము' (Spiegelisen)

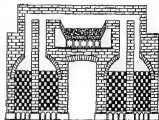
అనబడు ఇనుము, మోంగనము, కర్మనముల ఛాతునమై కనము రానికి చేర్పబడును.

2. వివృతశ్రాష్ట పరచము : మొదటి కరగతికిరెండిన ఉత్పాదక చార భాగము ఇప్పుడు వివృత శ్రాష్ట విధానమున (Open Hearth Process) తయారగుచున్నది. ఈ శ్రాష్టమునకు మగ్న కర్మనకలి అముగాని, ఇమక గాని అస్తరగా నుండును. అది సర్వకరాయువు (Producer gas) చే నేడి చేయబడును. ఆ శ్రాష్టములోనికి పోత ఇనుము, ఉత్పాదకకలు, ఇనుప ఖనిజము, మన్నపురాళ్లు చేర్చెదరు. అవి అందు కరగును. ఇనుప ఖనిజము చే కలుషములు అష్టమిదకరణమునొంది, చిట్టము రూపముననో



చిత్రము 2. అసిడమరైజర్

మిలో జరుగును. దీనికి లోపలిభాగమున ఇనుక సంబంధముగ వచారము అస్తరగా నుండును. వేడిగాలియొక్క అతిధమము రానిలోనికి ప్రవేశించుటకు అడుగుభాగమున పెట్టు రంధ్రములు ఏర్పరుపబడియుండును. శిష్టములగు మూడు స్థితులలో రానిని పంచుటకు అనుకూలముగా ఆ శ్రాష్ట్రము ఎత్తుగా నమర్పబడియుండును. శ్రాష్ట్రములోనున్న కరగిన ఇనుములోనికి వేడిగాలి ప్రవేశ పెట్టబడును. రానివలన పోత ఇనుములోనున్న సైకకము, మోంగనము, కర్మనము అను కలుషములు అష్టమిదకరణము చెందును. మొదట సైకకము, మోంగనము అష్టమిదకరణము నొంది, అవి చెందును కలిసి చిట్ట



చిత్రము 3. వివృతశ్రాష్ట్రము

చాయపుల దూమమునో తొలగించబడును దీనికి దర్పణాయనము (Spiegelreflex) కూడ కలుపుచును

దర్శనములు : ఉక్కులో శాస్త్రదర్శనము, గంధకము, సైకనము ఉండవు ఉక్కునకు సోద ఇనుము, వంట ఇనుము రెండింటి దర్శనములుండును అది కనీసముగను, సాగుడుక క్రిందిగనుమాత్రం ఉండును ఎట్లగా వేడిచేయబడిన ఒక ఉక్కు వస్తువును ఒక్కసారిగా నీటిలోముంచి చల్లార్చివస్తును. అది గట్టిపడును చానినీ వేడిచేసినచో అది మరల మెల్లపడును. దీనిని ఉక్కును 'వడనులేయుట' అందురు గడియారముల తీగచుట్టును 53° సెం. వద్దను, గట్టిత్వము 4 20° సెం. వద్దను పడనులేయబడును ఉక్కును అతుకుట, అయిస్కాంతముగా మార్చుట ముఖ్యము

ఉపయోగములు దూలములు, కవచ పల్లములు, యంత్రములు, కట్టలు, మంగళికస్త్రులు, కృపాణములు, మొ. పనిముట్లు చేయుటకు ఉక్కు ఉపయోగపడును కత్తి అయిస్కాంతములు, అయిస్కాంతపు మూడులు చేయుటకు కూడ ఉపయోగించును.

ప్రత్యేకమగు ఉత్పత్తులు : కర్పవముతోచాటు కనీసము మరయొక మూలద్రవ్యము కావలసిన ప్రమాణములలో ఉక్కులో నున్నయెడల అది ప్రత్యేకమగు ఉత్పత్తి అగును చాని వలన ఉక్కునకు ప్రత్యేక లక్షణములు కలుగును

మౌంగనపు ఉత్పత్తి : దీనిలో 7 17 శాతము మౌంగనము ఉండును. చానికి తగి, బలము హెచ్చుగా నుండును. అది చాలు చితుకకోట్టియంత్రపావుగ్రీసేయుటకును, బొంగలకు శక్తియుచాని ఇనుప పెట్టెలు చేయుటకును ఉపయోగపడును.

నిశింపు ఉత్పత్తి : దీనిలో 25 శాతము నిశింపు ఉండును. దీనికి గొప్ప తిరుగుదనము, సాగుడు శక్తి గలవు అది వంతెనలు, మార్పుచేయబడు (crank shafts), బరువైన తుపాకులు చేయుటకు ఉపయోగపడును.

క్రమపు ఉత్పత్తి : ఇది అవ్యధికమగు కారివ్యము, తిరుగుదనము గలది, ఇది కోతకోయ పనిముట్లు, నొట్టడు పనిముట్లు, స్వయంచాలోచముల ఖాగములు చేయుటకు ఉపయోగించబడును. ఇది చెంబాలు మొదలగు భోజన కరణములు చేయుటకు పశువులకు ఉక్కు రూపమున కూడ విరివిగా ఉపయోగించబడును.

అయోమిగ్రాహకములు : ఇవి ఇనుముతో కొన్ని మూలద్రవ్యములుగల మిశ్రమావులు అవి కర్పవము, ఇవర మూల ద్రవ్యములు ఉక్కులో ప్రవేశపెట్టుటకు నియోగించబడును.

వ్యర్థమగు ఇనుముయొక్క దర్శనములు : స్వచ్ఛమగు ఇనుము బూడిదతెలుపురంగులలో ప్రకాశించు చావు అది 1626 డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రతవద్ద కరగి 8000° సెం.ల ఉష్ణోగ్రతవద్ద మరగును. ఇనుములోనుండు కలుపముల వలన అది కరగని ఉష్ణోగ్రతా పరిమితి చాలవరకు పగిలిపోవును ఈ చావుయొక్క శారరవ్యు సాంద్రత 7.86, నిశ్శూన్యము (Specific heat) 0.11. స్వచ్ఛమగు ఇనుమును స్కాంతికరణ మొనర్చవచ్చును తీగలుగాకూడ తీయవచ్చును. ఇనుమును గాలిలో వేడిచేసినపుడు చానికి మ్రచ్చు పట్టును. అది ఇనుప అష్టబిందము యొక్క దత్తముగు చొలునుతో కప్పబడును. అష్టబిందచాయపులో అష్టబిందరణము బలముగా అగును. ఈ చావును అవీరి ప్రవాహమున వేడిచేసినపుడు అది ఇనుప అష్టబిందముగా అష్టబింద రణము నొందును ఇనుము అష్టములలో కరగును.

స్త్రోత : గాఢస్థిత్వాన్నిములలో ఇనుము స్త్రోతయియుండును చానికలుచాని పరిశుభ్రస్థిత్వాన్నిములలో గాని, ప్రకాశములలోగాని చాని ముడిపెట్టు చానిపై అంతకుమించి చర్మ పిమియు అరుగుడు చానిపై అట్లు జనియొక్క అతి పలుచనిదొర రక్షణగా చేర్చుటచే ఈ స్త్రోత చానికి కలుగునని తేలిపోవడవడి. చానిని గీతవపుడు ఈ చావువలన స్త్రోత పోవును.

ఇనుమునకు శ్రువపట్టణము : చాయురహితమగు బలముతో ఇనుము పిమియు మార్పుచెందరు. కాని అష్టబిందగల నీటితో అది వేగముగా శ్రువపట్టును. ఈ చర్మ కర్పవ ద్వి అష్టబిందము యొక్క పనుజమున ఇంకను త్వరితముగ అరుగును. మ్రచ్చు అవశ్యకమగు ఇనుప - ఉదాహరణ బిందమును కలిగియుండును. రంగుపూతలు, చాన్సులు, ఇనుమును శ్రువపట్టునంద కాపాడును

ఇనుప వడిక : ఇనుపవడిక లేక పొడిచియు ఇనుప వడిక కనీస ప్రమాణపు వేడినీటిలో రెండు గంధికములను మోచే అమృప్రమాణ అనుపాతములలో కరగించుట

వలన తయారగును. దానిలో 2½ అయిదుల వ్యతీకలముండును ఇది రంగుల అర్థముతో వర్ణస్థానకముగను రలతమును ఇయవీక్షణ చేయుటలో (titration of silver) సూచకముగను ఉపయోగించెడును.

నీల ముద్రణము (Blue Prints) - అయినీక (ferric) అయిలవిడము, అయినీక ఆమోనియా నిలవియము (Ferric Ammonium Citrate) వంటి అయినీకలవణములు కాంతిలో వాటి అయిశ్చ (ferrous) లవణములుగా మారును. ఈ అంశము నీలముద్రణములు చేయుటకు ఉపయోగించెడునున్నది. కాంగుగ నక్షీకరణము చేయబడి న్నట్టి (well sized) విరుసుగా నున్నట్టి కాగితమునకు ఒక వైపున ఒంటె చెయ్యిలకలతో చేయబడిన కుంతెతో అయినీక ఆమోనియా నిలవియమును పొటాశియ అయినీక క్షామేయమును గల ద్రావణమును పూయదురు తరువాత ఆ కాగితమును ఆరవిచ్చెదరు. కాంతి భేదముగా నున్న ఒక కాగితముపై నీరారో పీతైన చిత్రము ద్రాసి, పై విధముగా తయారు చేసిన కాగితము పైమంచి, చాటిని సూర్యకళ్యాణి మంచినకో, నీలవర్ణముగల కాగితముపై ఆ చిత్రముయొక్క నమూనా తెల్లగా నేర్పడి రయారగును

ఇసుమును గుర్తించుట. టంకణగుటికా పరీక్షలో (borax bead test) అనువచ్చు నీపారంగు పర్యవీక్షణలో ఆ పదార్థమునందు ఇసుము ఉన్నదని సూచకముగను ఉపయోగింపబడుచున్నది ఇసుపలవణమును కరగించి, ఆ ద్రావణముపై పొటాశియ అయినీక క్షామేయముతో చర్మణి అరిపినపుడు గాఢ నీలవర్ణముగల అవశేష మేర్పడును లేక, ఆమోనియా గంధకీకక్షామేయమును కలిపినచో రక్తాయుధవర్ణ మేర్పడును.

డి. హ.

ఇష్టి - అదిర్ - రవీ :

అదిర్ - రవీ, అబ్బాస్ థాటిఫా ముహమ్మద్ (1888-1942) కాలమున నుండెనా లేక ఆరోపయించె చినరసనున్న ముహమ్మద్ (1888-1942) కాలమందుండెనా యది కొంత విచారమున్నను ఆతడు తొమ్మిదవ శతాబ్దమందుండిన మొదటి ముహమ్మద్ రాజ్యకాలముననే యుండినపుటకు ప్రతిభప్రమాణము లనేకములు గలవు. అబ్బాస్ రాజ్య

ములకు రాజధానిగా నుండిన బాగ్దాదు అదినమలందు "నేవలము ముస్లిం ప్రపంచమున కేకాక విశాల ప్రపంచమునకుగూడ కేంద్రముగా నుండెను" (బీత్) నంబరా యల్లాహగు బుఖారీ, బాలీశ్రిమదగు బాఖదీ, బాగ్దాదుకాస్త్రు నే త్రయగు అహ్మద్ బీత్ హంబాత్, షియా ఇమాముగు అలీరఖా, కవియగు అబూశహ్మామ్, మరియు నై ద్యులగు హుసైన్, శిశీత్ వంటి మహా మేధావులకు ఈ ముస్లిం మత కేంద్రము ఉనికిపట్టు ఇట్టి నై ద్యులవా కానరణమున అదిర్ రవీ "సూబాకుత్ - ముల్కీ" అను గ్రంథమును రచించి యుండుటలో నెట్టి ఆకర్షణమును ఉండలేదు. అర్బబీదేలియలైన నై శ్రోకొల్మాన్ అను అరబ్బీ విజ్ఞాన వేత్త "మనకు లభించినదానిలో ఇదియే మొట్టమొదటి ఇస్లాం రాజనీతి గ్రంథము" అని చాటిచాడు అబ్బాస్ కాలమునకు చెందిన చరిత్ర విషయముతో ప్రామాణికుడగు అబ్దుల్లా కాన్ అనువాక డీ నంబరాచరిత్రమును గూర్చి ఇట్లు చెప్పెను రాజనీతి, పాఠికు, శస్త్ర, ఖాళిక, గణిత, గాన కాస్త్రవిషయములను వివరించెడి గొప్ప ప్రయోజనాత్మకమైన గ్రంథము 1. ఉల్లిఖానము 2. నీల నిర్మాణ తలులు చాది అంతర్భాగములు; 3. మానవజ్ఞానము, చాది వినియనము 4. రాజనీతికాస్త్రము - అను చాల్లు భాగములుగా ఈ గ్రంథము విభజింపబడినది ఈ చాల్లు విషయములు సురల ప్రకరణములుగా విభజింపబడినవి. చాది వివరణము, సూత్రములును, పక్షికలరూపముతో అత్యుత్తమ విభాగముతో విపులీకరింపబడినది

ప్రాడిగోటిలో మానవునకు గల స్థావరచర్యతో అదిర్ - రవీ ఈ గ్రంథమును ప్రారంభించును. ప్రతికార్యము యొక్క వంతవాణ్యంములను గ్రహించబాటు క్రియే మానవునకు తదితరలంతువులగు ప్రచారవిధేదనుని ఈతని వాదన మానవున కాలోచనాశక్తియు, వివక్షణాత్మానమును ఉండుటచేత వాతడు తనను నుండినని తోచినచాని వెన్నుకొనును. ఇట్లు మానవునకు అంతుపామాత్మక ద్రుతే కాక ఆలోచనాశక్తియు ముండుటచేత అత దోషపు దోష వైపును మరొకప్పు డింకొక వైపును మ్రొక్కుట కలవాటు పడినాడు. ఆలోచనాశక్తియు, ముందురూపును గలిగి మానవుడవలదు ఈ అంతువు తన యవనరమల్యియు కావై తీర్చుకొన బాత అందులొ పల్లవుడును ఇతరుల

సాయ ముపేక్షించును. ఇట్లే ప్రతిచేరివనియు తక్కిన చేరి వసులైన అధికముగా వాధారపడియుండును ఎటులనగా వ్రద్రుని కవనరములగు వస్తువులు కొన్ని కమ్మరి విద్వంసుడు కమ్మరి తన యవసరములకై గనులు శ్రవణ చారిపై వాధారపడును వారు మునిలపై వాధార పడుదురు. ఈ రీతిగా ప్రతి ఒక్కరనుయ మెక్కు ఇతర వర్గములకు సహచరి యగును ఈ విధముగా కోరికల యొక్కయు, వానిని తీర్చుకొనెడి పద్ధతులయొక్కయు వరపుర ప్రభావమే లాభనష్టములు, ధరలు పెరుగు అధికబాధముల విధయమునకు వోద్యమ మొనవనంపు నిర్భాగమునకును మరియు వారి బాహుళిక కార్యా చరణమునకును వారణమగును

జానపద, వాగరక శైలములతో మొనవనంపుము తెండు తెగలుగా నుండునని అదిర్ . రణి పేర్కొనెను. జానపదనంపుములు, జనాభాకంఠటికి అపోర పరికల్పనము చేయును, కనుక నివియే జాతికి ప్రధానభూతములు వ్యవసాయమే ముఖ్యాధిముఖ్యమగు పరిక్రమ మరియు కనుకనే రానినై పన్ను రక్కుపేగా మందలయిననియు అదిర్ . రణి మతము. భూజలవస్తుకై, తేలిక పన్నులు, జానపదుల కెక్కిననరమో అటులే ప్రకాంఠతీవనము, అన్ని భద్రత, స్త్రీత్యగారతముగూడ ప్రపన్నవాగరక తీరికము నకు అవసరము. దీనికై వరపురసహచారప్రయత్నములు, ప్రాథమికవాచనసరములు. శీలికై ప్రతిపాదు తన యిష్టము వచ్చినట్లు ప్రవర్తించుటలే అరాచక మేర్పడును ఇట్టి సహచారమే ప్రభువుమన ప్రత్యేక నాయకత్వమున చిన్న చిన్న సమూహముల వ్యవస్థీకరణముగా రూపొంది కాంక్షమున నీ నాయక సమూహమంతయు ఒకే నాయకత్వపు యాజమాన్యమున ప్రభుత్వముగా చేర్చుదును. రాజ్యపాలననియందు సర్వోత్కృష్టమైనవ గుణములు కొన్ని కేంద్రీకృతమై యుండవలెను. అప్పుడే అతడు రాజ్యాంగ, సాంఘిక వర్గముల వరపుర సహాయోగమును పెంపొందించును. రాజ్యాధికారి నిరంకుశుడుగా మండగూడదనియు, సర్వము విజ్ఞానమునట్ల అభిమానమును, హింసపట్ల అభిష్టమును కలవాడై వ్యాయా తీరుడుగా మండగూడదనియు అదిర్ . రణి యభిప్రాయము.

సర్వకార్య సంవిధాన సామంజస్య స్థితియే న్యాయమని అదిర్ . రణి నిర్వచనము. ఇది మూనవుని పశుప్రకృతి అలోచనాశక్తి యొక్క మధ్యేమార్గమునై ఆధారపడి యుండును. ఎల్లప్పుడును వ్యాయాగజాత ప్రభుత్వపు ఇతర కాల లన్నింటికన్న ఉచ్చస్థాయిలోనుండి ప్రతి వ్యక్తికి అవదు న్యాయముగా పొందదగిన వానిని ప్రసాదించుచుండును దైవభీతియేగాక న్యాయాధికారియైన వానికి చక్కని లోకజ్ఞానము, న్యాయవాజ్ఞయమున కూలంకష పరిచయము, అనింద్యమగు శీలము, న్యాయప్రచారమున నిర్మితియు ఉండవలయును ఇంకను అతడితరుల యనుగ్రహమునకై చేజాచుకునని ఇతరులనుండి కానుకలు స్వీకరించుటగాని చేయకూడదు

ప్రేమాభావము, అశాంతి— వినిశీగల కారణములను హుర్ని అదిర్ . రణి కొన్ని ఉపయోగకరములగు సూత్రములను వివరించెనువాడు. దిముఖ్య సూత్రములపై ఒక వ్యక్తి యొక్క రాజకీయ యాధారపడి యుండునో అట్టి సూత్రములయొడ నాశనమికి గలుగునై సుఖ్యమే రాజకీయ ప్రేరణమునకు దారితీయును. అధికారుల యజాగ్రత్తయు, అధికార వ్యామోహమును, తమ హృదయకరములం దగిలయున్న భావములను వ్యక్తిక రిండుటగాని తదనుగుణముగా వ్యవహరించుటగాని దైర్ద్యముచాలని యోగ్యత ప్రవర్తనయు, మొత్తముమీద దీనికి కొంతవరకు కారణములగును. మరియు చాలవరకు రాజకీయ విప్లవములు అధికమగు అసంతృప్తి వలన కలుగును కనుక అదిర్ . రణి తన దృష్టిని అధికనమవ్యల మీద కూడ ప్రసరింపజేసెను. ఒక వ్యక్తి భవమునైల కాంక్షించు పనుటకు అదిర్ . రణి మానవ ప్రధానకారణమిది ప్రతి వ్యక్తి కూడ సమస్తపులవలన తన తీరికమునకు తేక తన పరిచారమునకు బాధ్యము కలుగునని తలచునో అట్టి వాని వాడడు నిరాలంకముగా పొందగోరుటయే కొంతవరకే విషయమునై యొక ప్రభువు తనకే విస్తీర్ణమును పెంచి పౌరసామ్రాజ్యములు వెలకొల్పుటకు కారణములగును. ఇంకంటే అధికమైన కారణములు కూడ నున్నవని అదిర్ . రణి పేర్కొనెను ప్రభువు భవమును కోరువది తన వైయక్తిక మగు తృప్తిను చక్కార్చుకొనుటకే కాక తన దీరిమేరలు భద్రముగా కాపాడుకొనుటకును,

చదుగు సమస్యలనుచుటను, దీపవతికవోద్ధరణమునకును, ప్రజాశక్తి పుష్టినివి మెరుగుపరచుటకు యోగ్యముగు ప్రభుత్వ వ్యవస్థను వెలగొల్పుటకును రాజకుల భవమావశ్యకమని అరిక్.రబి వివరించెను. ఇట్టి భావములనుబట్టి అరిక్.రబి విప్లవాయందున్న ప్రభుత్వశైలియ మెట్టిదో మనకువ్యవస్థమగును.

అరిక్.రబి గ్రంథమందున్న మరియొక విశేష మేమన రావోలో జాతిమత దురభిమాన సూచకముగ పదమే లేదు, ఏవగ్గమేని ఉద్యోగమున కవర్గమని ఒక్కమాట యైనను లేదు కాన్స్ట్రవరాళికల (సీనివి గూర్చి విపుల వివరణములు గలవు) యందు చరిత్రను, రాజనీతిని ఒకదాని కొకటి అనుబంధముగా నిరూపించి, రాజ్య నుండలి ఉన్నతోద్యోగులందరకును చరిత్రజ్ఞున మనవరమని చెప్పెను. ఇవను విషయవంతమున కీవివమునకును, విజయ వంతముగు రాజ్యవిమునకును నీతి సాధారముగాగొని రచయిత వ్యవస్థిత్వముగా నేటి మంచిదో చైతికముగా నేటి పట్టమైనదో దానినే వివరించినాడు.

హెచ్.కె. యన్.

ఇబ్న్ ఖల్దూన్ (Ibn Khaldun) :

ఇబ్న్ ఖల్దూన్ మర్గ్ యుగపు బహుమతి కాశ్మీర వేత్తలలో నొకడు. ఇతడు స్పెయిన్ జాతీయుడు. కాన్స్టె రాజయిన మూడవ ఫెర్డినెండు సెలిల్లె వగరమును 1398 లో వట్టుకొనగా, ఈ స్పెయిన్ వంశీయులు సెలిల్లె నుండి ట్యూనిసు వగరమునకు వలస చెప్పిరి. 1392 లో ట్యూనిసు వగరమునందే ఖల్దూన్ పుట్టియుండెను. ఇచ్చట విద్యాభ్యాసము ముగించి తరువాత ఇతడు మొరాకోను పోయి ఫెజ్ నుల్లాను వొడ్డ ఉద్యోగిగా ప్రవేశించెను. తరువాత నీతడు 'గ్రానడా' టు పోయెను తరువాత గ్రానడా నుల్లాను పక్షమున కాన్స్టె గ్రూర రాజయిన 'ఫెజ్' వద్దకు రాయబారసంఘనాయకుడుగా వెడలెను. గ్రానడాను పూర్తిగ 1374 లో వదలిపెట్టిన తరువాతనే ట్యూనిసుకు వలసవముననుండిన ఎదారిలోని యొక ప్రదేశమున స్థిరనివాస మేర్పరచుకొనెను. ఇచటనే అతడు తన ముప్రసిద్ధమైన "సోలోగోమెనా" అనుగ్రంథరచనకు పూనుకొనెను. ఈ ప్రదేశము పట్టణీకవనమునకు దూరమయి అనుకూలముగా నుండెను. ఇచ్చటనే 1392 లో "విశ్వ చరిత్ర" మహాగ్రంథమును పూర్తి చేసెను, ఇది పది సంపుట

ముల ఉద్గ్రంథము. కాశీయ రాయబారాల సంబంధమున ఇతని సేవ ఇంకను అత్యవసరముగా గనుపడుచుండెను. ఈపు యొక్క "మామెలుకు" మల్జార్ పక్షమున టూనుర సేన్ తో రాయబారము పలుపుటకు ఇతడు నియోగించబడెను తరువాత నీతడు కెయిరోలో ముఖ్య న్యాయాధిపతిగా నియోజితుడయ్యెను 1408 లో అచ్చటనే ఇతడు మరణించెను.

విశ్వచరిత్ర మను మహాగ్రంథముగాక, ఇతని కీర్తి ప్రతిష్ఠలకు "సోలోగోమెనా" అను గ్రంథముకూడ ఎక్కువగ దోహద మొనంగియున్నది. కాను విద్వాంసిన యంశములను నిరూపించుటకు ఇతడు వేచాంశమును, వ్యాఖ్యి పద్ధతిని సహాయము గైకొనెను. తన భావముల విశదీకరణమునకు చారిత్రకాంక్షములనుగూడ అక్షరమ చూపియున్నాడు. చరిత్రయు ఒక శాస్త్రమని ఇతని యభిప్రాయము రాజ్యముల అభ్యుదయ పతకములకు గల కారణములను తెలిసికొనుటకు చరిత్రను పరించవల యును. అందువలననే కాశీలు కాను రచించిన "సోలోగోమెనా"లో ప్రకటించిన భావములను విద్వాంసీ కరించుటకే అంత దీర్ఘ కాలము తన శక్తియుక్తులను, కాలమును ఆ మహాచరిత్రసేవ్యాదమందు వినియోగించి వట్టు కనబడుచున్నది చరిత్రకారులు ప్రమాదములకు గురి అగుట మహామనవి చారికి హెచ్చరిక చెప్పినాడు. చరిత్రకారుని ఎదుర్కొను చిట్కాలు మొదలు. అతనిని లభించిన చారిత్రకాంక్షములు సాధ్యపరలు సేకరించినవి భావమృదు. చరిత్రకారుని దృష్టిలోగాక భిన్నమైన మరి యొక కారణార్థముగా ఆ చారిత్రకాంక్షములు సేక రించబడి యుండవచ్చును. పరిశ్రమింబ్దియు సంపూర్ణముగ మారి చరిత్రకారుడు చేసిన నిర్ణయములు కారుమారు గావచ్చును ఇట్టి ప్రమాదములలో పడకుండుటకై సాంఘిక శాస్త్రము చరిత్రకారునికి పహాయపడుచున్నది. సాంఘిక శాస్త్రమునగా సంఘముయొక్క వివిధ స్వరూపముల అభ్యుదయము, మరి యీ శాస్త్రము చరిత్రకారుడు సేకరించిన యంశములకై నిర్మితమగుచున్నది.

సాంఘిక శాస్త్రమునకు ఆధారశాస్త్రములయిన ముఖ్య విద్వాంశములు ఈ క్రిందివిధముగా నుండునని అతడు చెప్పుచున్నాడు—

1. సంఘమునుండి దృక్పథమొనరించు వ్యవస్థలన్నియు ఒకే విధమగు సాంఘిక మూలములకు లోబడి యున్నట్లు కనబడును.

2. ఈ సాంఘిక మూలములు జనకాహుత్యముపై ప్రభావము కలిగియుండును ఇక విడివిడి వ్యక్తులుచేయు కార్యవైఖరములు కొంచెమెప్పుడగుగా ఉపేక్షించదగినవే ఈ ఐహిక సంఖ్యలో సంఘటనాంశములను సేకరించి వాటి పేరకాలవంఢూతిని, వాటి పరిణామములను పరిశీలించినచో ఈ సాంఘిక మూలములు ప్రచారమొనరులగును.

3. సర్వకమైన సాంఘిక వ్యవస్థలకు సంఘములలో ఒకేవిధమగు సాంఘిక మూలములు కొంచెము ఇంచుమించుగా గోచరించును.

4. ఒక తెగలోని భిన్నవర్గములు, భిన్నప్రజల వధును వీర్యము సంపర్కము మూలముగ ఆ సంఘవ్యవస్థాపనము మోపునకును, పరిణామమునకును పాల్పడుచుండును ఇది సమ్యక్గ్రణమునకును మోతకావారముల యున్నట్లెరిగి వారికియును.

5. ఈ సాంఘిక మూలములు కేవలము పేదప్రజల ధాయలుగావు అని ప్రభావముగా సాంఘిక వ్యభాగాన్నిగమలయి యుండును.

ఇట్టి అల్ట్రాన్ ప్రతిపాదించిన మరెయొక ముఖ్య సిద్ధాంతము మోగవజూలియొక్క. సంఘసర్వస్వాధిపత్య శిక్షాత్మక ప్రకాశముకలిగి యుండు ననుట. ఇచ్చట గమనించదగిన విషయ మేమనగా ఈ సిద్ధాంతము లోడిన్ మహాళయనికే పునరుద్ధరించెడి, తరువాత "మాంశమృత్యు" మహాళయనికే పునరుద్ధమయేయబడుటకు వాలుగు కారణములకు పూర్వమే ఇట్టి అల్ట్రాన్ చే ప్రతిపాదించుచు యుండెను, ప్రపంచములోని వివిధ మానవసంఘముల చరిత్రనునుండియు, అంభుప్రపంచమునుండియు ఉదాహరణములనిచ్చి, తన హేతువాదమును, ఇట్టి అల్ట్రాన్ సమర్థించి యున్నాడు. భూమధ్యరేఖను వెమివనుండు నివసించువారు అట్లొచ్చు వారకు లోనయి అభివృద్ధిరంగమున ప్రతిబంధకముల పొందుట తప్పదని అతడనెను. తర్జునవ్యయంగా మహాశిక్షా భూభందములందు నివసించే అనుచే నశ్వరము, సంస్కృతికి ఎక్కువగ శోధ్యుడి

యన్నారని పేరే ఒహాళప్రయోజకము లగు శౌతిక శాస్త్రములను, అభివృద్ధిశాస్త్రములను రచించి యున్నారు. వర్తమాన ప్రముఖస్థానము నందిన మహాళయలును ఇచ్చటచాచే

ఇట్టి అల్ట్రాన్ యొక్క రాజకీయ సిద్ధాంత మూల పారమమగు అతడు "అసామియోన్" అని పేరు పెట్టి వాడు ఈ పదమునకు గణనితము (Group mind) అని అర్థము రాష్ట్రమునందు పెక్కు జనసముదాయములుండును వీనిలో ఒక్కొక్క గణమునకు పేరు పేరు సామూదాయక చిత్తముండును దీనికే అతడు "అసామియోన్" అని పేరెడెను విశ్వమైన అసామియోన్ కల కేంద్రప్రభుత్వ మేర్పడనంతవరకు ఈ చిన్న గణములు ఒక రావిలో నొకటి పోరాడుచుండును చివరకు రావిలో నొకటి విలయవంతమగును ఇట్టి అల్ట్రాన్ ఎదుట లేక ద్రిమ్యులు యొక్కయు, స్థిరత్వముచెందిన సంఘముల యొక్కయు చరిత్ర యుండెను. వారి వారి ప్రత్యేక గుణగణములను వ్యక్తకరణముచేసి మొదటివారు (సంగళ జనులు) తమ తెగ యొడ బంధుభావము కలిగి యుండుటచే స్థిరనివాసులకంటె వారి గణనితము (Group mind) బలమైనదిగా అతడు తీర్మానించెను అదేవిధముగా, నగరములలో నివసించువారికంటె వర్తమానలో నివసించువారు మహిమైన వీక్షాన తత్వము కలిగి యుండురు. పట్టణవాసులు శాంతివనమునకు అలవాటు పడెదరు; వారు బర్తకస్థులుగానుండి, తమ ఆస్తిని, తమ మాన మర్యాదలనుపూడ కాపాడే విషయము ఇతరులకే వదలెదరు. ప్రాజాపత్యము నహించిన సంఘముయొక్క సామూదాయక చిత్తవృత్తి మానముగానున్న కేంద్రగణ చిత్తము వాని దెదినప్పుడు నాయకుని యందే ప్రభుత్వాధికారములు నల్గమించుచు నల్గప్రాప్తించును. ఈ నాయకుడు రాజులు, రాష్ట్రపాలనాధికారిగా భావించబడును. అతని అజ్ఞలే దేశపు చట్టములుగా నగును. కాలము గడువగా ప్రజలు పూర్వముగా అనినీతిపరులగుదురు, అంత పాలకుడు ఏ చేతీ యోధి వ వ్యయముండి రాజ్యమును గాపాడుటపై తీవ్రగాండ్లగు వైసిక భటులవలె అధారవదలని వచ్చును. అంతిమకాలము వెచ్చెంటుచే వచ్చును ఇంతవరకును ప్రక్క దేశాం జనులకు

శరణుపాదువుగానుండిన ఈ రాజ్యము: వాటిలో ఏదేనికా
లాది వశమగును రాజ్యముయొక్క ఐదవము, అభ్యు
దయము, వివాహమునకు సంబంధించిన చక్రవర్తములను
మూడు భరములు లేక 120 సంవత్సరములు వట్టునని
ఇన్ని అర్జున్ దెచ్చెనువచ్చుడు అపాలియాత్ లేక గణ
చిత్తమునకు సంబంధించిన సిద్ధాంతమిదియే. రాష్ట్ర
నిర్మాణమునకు చారిత్రియు క్రమమును వర్ణించుటలో
అపాలియాత్ సిద్ధాంతప్రవచనమునందు వోయ్యగంజె ఇన్ని
అర్జున్ గంభీర పరిష్కానమును కనబరచి యున్నాడని
చార్లెసు ఇచ్చిని వక్కాణించి యున్నాడు మానవుడు
నిరంతరము అధికవరకాగ్రహణమును, సౌఖ్యవంతమును
అగు జీవమును ఆశించి కృషి చేయువాడగుటచే పెక్కు
చిక్కులతో కూడిన అధిక సమస్యలు వానిని ఎదుర్కొ
నును. జీవములైన ఈ యార్థిక సమస్యలనుగూర్చి ఇన్ని
అర్జున్ చర్చించి యున్నాడు ఈ సమస్యల వర్తక
వాణిజ్యములు, వస్తులు, మూల్యనిర్ణాతము, అవస
రాలు, లాభనష్టములు, గుప్తవాక్కులు, ఎగుమతులు,
దిగుమతులు, కటపుకాలములో వాచిపెట్టుట మొదలగు
వాటిని సంబంధించినవై యున్నవి.

పై విషయములనుబట్టి మానవసంఘమునందలి గుణ
ములయొక్క ఉత్పత్తి, అభ్యుదయము వివాదము లను
వివరించెడి నకల శాస్త్రముల రంగములందు ఇన్ని అర్జున్
మొదటి మార్గదర్శిగా మున్నట్లు స్పష్టము కాగలదు.
"టోయన్ బీ (Toyanbee)" తన "చరిత్రచరణము" అను
గ్రంథపు మూడవ సంపుటమునందు నుడివికట్టు "దర్శన
పై శాస్త్ర గాంభీర్యములందును, విశుద్ధ బుద్ధిలము
నందును భూమిపై దుష్ట (Thugedies) పోను, మాషియ
వెల్లిలోను ఇన్ని అర్జున్ వరివమానముగా తులయగివాడు.
స్లింబు అను రచయిత కాను వ్రాసిన "చరిత్ర తత్వ
చరిత్ర" అను గ్రంథమునందు ఇంతకు ముందుకు బోయి
నాడు, "ప్రాచీనయుగమునగాని మధ్యయుగమునగాని
పై శ్రీవ్రత ప్రపంచము ఇంతటి ప్రతిభా సంపన్నుని ఒక్కని
గూడ చూపలేదు. చారిత్రక సిద్ధాంత ప్రతిపాదకులలో
మూడువందల సంవత్సరముల తరువాత "వీలొ" (Viloo)
ప్రభవించు వరకు ఫీలొలందుగాని, ఏదోమందుగాని
ఇతనితో వమానుడులేడు." అని స్లింబు వొక్కి చెప్పివాడు.

యథార్థముగ ఇతడు ప్రపంచములో మొదటి శాస్త్రీయ
చరిత్రకారుడు ఇతడు చరిత్రకరచరమీదను, చరిత్ర
శాస్త్రముపైను మూలపోని ముద్ర వై విన యట్టివాడు.

ఇట్లు అపారాధ ప్రజ్ఞావంతుడును, మానవ సమస్యల
విషయములో అంతరర్పిష్టి సమర్థుడును అగుటచే నీ
ప్రతిభాశాలి తన దర్శన పై శాస్త్రమునందును, సృజనా
త్మకబుద్ధి విశేషమునందును, వ్యాకృతి వటుత్వమునందును
తరువాతికాలపు ఇరోపీయ విద్వాంసులకు అగ్రగామి
అయియుండుట అద్భుతముకాదు

డా. వ. కె. నే.

ఇన్ని బహుళ :

ఇన్ని బహుళా అను వంశవాసుముగల జటాబట్టాల్లా
సుపామృదవ ఒక గొప్ప మహామృదీయ యాత్రికుడు,
ఈతడు "మూరు" లాటికి చెందినవాడు స్పెయిను
దేశమునందు కాశ్యకము గ వెలగొనిన అరబ్బులను
త్రైవ్రపులు మూరులని పిలచెడివారు. ఇన్ని బహుళా
క్రీ.శ 1804 వ సంవత్సరమున టాంజియరునందు జన్మించెను.
ఈనది శాస్త్రమునందుయే దూరదేశములకు యాత్రలు
చేయవలెనని కోరికయుండెను అయిదేశక్తియు సమసరించి
యాతడు క్రీ శ 1835 వ సంవత్సరమున తన యాత్రలు
ప్రారంభించెను ఈతడు మధ్యధరా సముద్రతీరము
ననుసరించి టాంజియరునుండి అల్జీరాన్ దియావరకును
ప్రయాణము కాచించెను అతైన నాతడు పాలస్తీనా,
అలెక్సీ, డెమాస్కో, అలెక్సీ, పసిఫ్రెన్జములగు
మక్కామదీనాలను, అలీయొక్క పసిఫ్రెన్జ నెలగొనియున్న
నెలెప్ నుందర్శించెను. కాప్రా, ఇస్సోకో, ఏరాకోవగర
ములనుచూచి తిరిగివచ్చి, ఇన్ని బహుళా చెందవ పర్యా
యము మక్కావగరమును వందర్శించెను. ఈ పర్యాయ
మాతడు మక్కాయందు మూడు సంవత్సరములు
వివసించెను. అప్రేభా ఖండమున యొక్క తూర్పుతీరము
వనుసరించి రక్షిణముగ పమృద్రయోగము కాచించి, ఈ
యాత్రికుడు మరల మత్తరాతిముఖముగ మరల పారసీక
గుడమును చేరెను ఇన్ని బహుళా మూడవ పర్యాయము
పసిఫ్రెన్జమును మక్కాను వందర్శించెను. ఈక దింకను
అనేక ప్రదేశములకు పోయెను. ఇన్ని బహుళా తన
ఉత్తర రేఖాగమ్యత్వమువరకును ప్రయాణము కాచించి

అచ్చట వేసవియందు బాత్రీలాగము చాల వ్యర్థముగ నుండుట గమనించి అక్కర్తవలెనున్న దయ్యెను. ఇంకను ఉత్తరమునకుపోయి అంధకారభయభయముగ గ్రుమ్మరాంప న్ములగు పోవతెనని యావ దుద్దేశించెను. కాని యా కోర్కె బెరవలేదు. మరల రక్షణములముగ మరల ఇన్ని బహుళా గోరాహాన్, కామూలుల రావరా కారం చేశమును చేసెను. (క్రీ. శ 1888) ఆ కాలమున ఢిల్లీ నగరమున మహమ్మద్ ఖన్ తుఫుల్ అను రాజు పాలించు చుండెను. ఈ రాజు ఇన్ని బహుళాను తనరాజధానికి రావలసినదని యాహ్వానించెను. ఇన్ని బహుళా యా సందేశ మునకుసరించి ఢిల్లీ నగరమున కేగెను తుఫుల్ రాజు ఈ యాగ్రహిని ఢిల్లీ పట్టణమున నొక న్యాయాధికారిగ నియమించెను. ఈ పదవియందు ఇన్ని బహుళా యెనిమిది సంవత్సరములు పనిచేసెను. ఈ కాలమునందీ యాగ్రహికుడు వివిధవ్యక్తియగు సుహమ్మద్ తుఫుల్ స్వకావమును, గుండపోషములను పక్కగ పరిశీలించెను. తుఫుల్ రాజుకొక అపూర్వవ్యక్తియని ఇన్ని బహుళా వర్ణించెను. ఈతడు కారకదేశమండలి మహమ్మదీయ హిందూ ప్రజలను చక్కగ అవగాహనము కానించుకొని, వారి యాచార వ్యవహారములను కాను రచించిన గ్రంథము నందు వర్ణించెను. 1842 వ సంవత్సరమున ఇన్ని బహుళా తుఫుల్ రాజు కొలువును కాలించుకొనెను. అప్పై న నాతడు కారకదేశమునుండి రైబాతు పోయిన రాయకారవర్గముతో నొక పట్టణముకేరెను. కాని యీ రాయకారము నియమంతుముగ కొనసాగలేదు ఇన్ని బహుళా ప్రభువులు ప్రయాణముచేయుచున్న ఉడ పగిలిపోయెను. కాని యీరకు తప్పించుకొని సురల కారకదేశమునకు వచ్చి సులతారు గిరమునను, బంగాళమునందును కొంతకాలము గడపి బూర్జున సుమత్రా ద్వీపమునకు పయనమై పోయెను. ఇచ్చటినుండి యీతడు రైబాతేగి పెరింగు నగరమును వందర్శించెను. ఈదివఱకు సుమారు ఇరువది యైదు సంవత్సరములు ప్రపంచయాత్ర అని ఇన్ని బహుళా క్రీ. శ. 1840 వ సంవత్సరమున వ్యరేణము చేరెను. అప్పై తనచేతకాళు వాక్కుపై ఈతడు కాను కనిన వివిధ యధ్యక్షముల వచ్చిటిని గ్రంథ రూపమున నేకరించెను. 1866 నాటికి యుద్ధగ్రంథము పూర్తి

యయ్యెను 19 వ శతాబ్ది మధ్యకాగమున నీ గ్రంథము పాశ్చాత్యభావలలోనికి అనువదించబడెను

ఇన్ని బహుళా రచించిన విషయములు సత్యముపై నాధారపడి యున్నవి ఈతడు తన గ్రంథమున తెల్పిన యంశములు ఇతర చారిత్రికులచేతూడ వృథవరుపబడినవి మహమ్మదు తుఫుల్ సుగూర్ని ఇన్ని బహుళా వ్రాసిన విషయము లాతని మాతృపరిశ్రమకు కార్యాణములు బహుళా వ్రాతలయందలికయోర్పులు కానరావు.

ప్రసిద్ధుడగు నీ మహమ్మదీయ యాగ్రహికుడు తన దెబ్బది మూడవయేట (1877) మరణించెను.

అం. పా. కీ.

ఇబ్రహీంతులుషాహా (1550 - 1680) :

అంధ్రదేశమునందు "మల్క్-శరాము" దని ప్రసిద్ధిచెందిన అజల్ ముజప్పుర్ ఇబ్రహీంతులుషాహా 977 హిజ్రీ (1560 క్రీ. శ.) లో సింహాసనమధిష్ఠించెను ఇతడు ఖరులు సాహరాజు పరంపరలో మూడవవాడు. తులుషాహా రాజ్యనిర్మాతగా పేరెని "పేర్కొనవలయును. ఈ రాజ్య మింకను నిర్మాణకళలో నుండెను. దానికి పుట్టినిచ్చి, సంఘటితము చేసినవా డీతడే. నిజజనుని మరణానంతర మితనిశీలితము పెక్కు ముఖ్య సంఘటనలకు కావల మయ్యెను. శీవికారర్యమును పిద్దిహిందుకు పూర్వము కలిగిన పరితల వెనుకొనవలసినదని చారిత్రికవీరులలో నిలకొండయి యున్నాడు. రాజుమారుడుగా మన్నువ్వుడు ఈతని తీవ్రము ఎడతెగని పోరాటములలో చిక్కుకొనెను. రాజ్యస్థాపకుడగు ముల్తాన్ కులీ మరణించినపుడు, ఇతని తరువాత వచ్చిన రాజులయొక్క స్వార్థాభిలాషముల మూలముగ రాజ్యమంతయు అల్లకల్లోల మయ్యెను. శేండ్రియ, రాష్ట్రీయ రాచరికములు తప్పు చారులుపట్టెను పరిపాలనా విధానము భగ్గుమయ్యెడు స్థితికి వచ్చెను. రాజులును, అంధ్రప్రజలును పరస్పరామోదముతో వర్తిం చుట పూర్వరాజుల పరమార్థముగా నుండెను. అది ఇప్పుడు పూర్తిగ శ్రవ్యమైనది. ఇట్టి వికటస్థితి మూలకముగా ఇబ్రహీం ఎక్కువగ కడగండ పాలయ్యెను. చివరకాతడు తన ఇష్టభూమిని వీడి, విదేశములో తళచానుగొనవలసి వట్టి గతికి వచ్చెను. అయినను బలవర్తిత్వరూప విరుద్ధముగా పలివిన అతని ప్రతిఘటనము, చివరకు గోలొంద ప్రభుత్వ

మును సామ్రాజ్యము చేసినప్పుడు అతడు పొందిన విజయము, కుతుబుషాహ చరిత్రలో భయ విస్మయాత్మక కథావిధానమయి యున్నది. తల్లిడి సింహాసన మీదకు సంపాదించుటలో విఫలమయి యుండిన యెడల ఆరంభ దశలోన్నట్లు (అనగా పూర్వముగ వికసించి) ఆరాజ్యము అకస్మాత్తుగా గామావశేషమయి, ఆ తరువాత రెండు వందల సంవత్సరముల కాలములో ఈరాజ్యము సాధించిన రాజులందు, సాంస్కృతిక చైతన్యములకు అవకాశము మృగ్యమైయుండి యుండెడిది.

సుల్తాన్ కులికుతుబుషాహ (1512-1548) మగవంశావ ములో ఇబ్రహీం ఆరవవాడు, కవిత్వమున ఇతడు సోదరు లందరిలోను నున్నాడు. ఇతర సోదరులందఱిగాక ఇతడు సర్వద్రావాసంపన్నుడు. మహానిగ్రహం గలవాడు. పితృ సేవావిధులను కచ్చితముగా వెరవేర్చువాడు సోదరులలో గెల్ల నీతనికి వచ్చె తెచ్చినది యీతని ఉచారపద్ధతయమే, ఇతని సోదరులు ఎల్లప్పుడు రాజ్యావహారమునకు - ఫలి తము తెట్టుండుకోయి ఎంత మూత్రము గమనించక - అవకాశముల కొరకు ఎదురు చూచు చుండెడివారే ఇబ్రహీమునందు కవివృత్తిలో గొప్పవాడు కాగల లక్షణా బుండుటలే సుల్తాన్ కులికుతుబుషాహ ఈ కుమారుని మానసిక, నైతికశిక్షదార్శము అత్యంత క్రద్దగొని, ఒక జిల్లా పరిపాలనాధారము ఇతని వశమందుచివట్లు కనబడు చున్నది.

దేవరకొండ జిల్లా క్రొత్తగా జయింప బడుటలే అది అధికారమునకు లొంగక, సంక్షోభమానమై యుండెను దానిని అప్రమత్తతతో అదృష్టో మంచుట అవసర మయ్యెను అందుచే, ఇబ్రహీం దేవరకొండ జిల్లా యందు కాంతి భద్రతలు కాపాడుటకై తల్లిడి యవసానకాలమున వంజరెను. ఈ జిల్లాలో ఈ కార్యమునకు ఎప్పుడు నియమింపబడినాడో పరియైన కాశీఖు చెప్పటకు వీలు లేదు, కానీ, అట్టి కార్యకార్యమునకు ఉద్యోగమునకు నియమింపబడుటకుముందే ఇతడు యుక్తవయస్కుడై యుండి యుండవచ్చును.¹ దేవరకొండ యందు అతడు చూపిన పరిపాలనా దక్షత అతడు కాలీరంగముగా, మాన

సికముగా నెదుర్చుకొను విషయమునకు ప్రజల సాక్ష్యముగా నుండ గలరు అట్టి కార్యక్రమాల కార్యకరణమునకు అతడు యోగ్యుడుగా నున్నట్లు తెలుపదగలదు నల్లిడి మరణా నంతరము అతడు మొదట విజాపురమునకును, తరువాత అచ్చటి నుండి విజయనగరమునకును పరుక్తి పోవుట యును, అతడు లొంగిన మానసిక వ్యవస్థ కలరాదమటకును మరియొక సాక్ష్యమై యున్నది. రాజవరచి పొందుట యందు, విజయనగర వ్యవస్థ కలిగించు విధమున, పరిస్థితు లను ఎదుర్కొనెను. ఈతని వ్యక్తిగత ఆకర్షణము, (Personal Charm), సభ్యావములను అట్టి పెక్కుమంది అనుచరులకు ఆరడు ప్రీతి పొందుకయ్యెను అందుచే వీరు అతడు విజయనగరము వందు అజ్ఞాత వాసుడయి యున్నప్పుడు గూడ ఆతనివెనుక విజయమునకై తమ జీవితములను వినియోగించిరి గోలకొండ ప్రజల లోను, ఇతడు అధిక రంజితవ్యమును గలిగియుండెను. సోదరుని మరణానంతరము ఇబ్రహీం గోలకొండకు పోవునప్పుడు ప్రతి మణిలో యందును నవనమా హములువచ్చి ఆతని వక్షమున చేరుచుండుట కను వించుచు తత్ఫలితముగా, దివ్యమేద ఆతని అనుచరుల సంఖ్య పెరుగసాగెను. రాజ్యకాంక్షా పరులగు ప్రతి వ్యక్తుల విరోధ చర్యలున్నప్పటిని, రక్షకాక రహిత ముగ ఇతడు సింహాధిపతిత్వదగుట చరిత్రలో అసా ధారణ విషయమై యున్నది

అయినను, దేశీయ, విదేశీయములగు రాజీయ విషయ ములు రెండింటియందును, అవిపూర్వం లందరికంటె బలవత్తరమయిన పరిపాలనాకాలము ఇబ్రహీంకులీ కుతుబుషా రాజ్య సింహాసన మెక్కుటతోనే ప్రారంభ మయినది. ఇబ్రహీం రాజ్యారాధుడయినప్పుడు రాజ్య మింకను నిర్బాధావస్థలోనే యుండెను, సుల్తాన్ కులీ కుతుబుషా గవర్నరుగాను, స్వతంత్ర రాజుగాను అరువది సంవత్సరములకు మించినకాలము పరిపాలనను గైకొనను పటిష్ఠమయిన పురానులనయి ప్రభుత్వమును స్థాపించలేక పోయెను, ఇతడు ఎక్కువగ విశేషయోగాని నిర్బాణ కుళ లుడుగాడు, ఇంకొకయోగాక, తోపీరు మొదలకాని మచి

1. "తొలి కుతుబుషాహ" అను గ్రంథము ఈ యెర్నోగ వచనమున ఇబ్రహీం అల్ఫరహ్మిద్ (Minor) గా నున్నట్లు తెలుపుచున్నది, "కుతుబుషాహ," పేజి. 197.

వర్ణము వెరకును వ్యాప్తమయ్యున్న గోజొండవంటి పెద్ద రాజ్యమును వంశపరిరముచేయుట మంత కార్యము కాదు. కుట్ర కుతుబషాహ్ పరువాత రాజ్యమునకు వచ్చిన తొలిదు (1649.1650) దర్బారును ప్రభుత్వములందుకో విలేజీయములగు చిక్కులలో రంగుబోసియో కాలము నందయు వర్ణములే నెను. ఉత్కలమున కేంద్ర నంబంధమున, సూకాల నంబంధమున ప్రభుత్వ విధాన నిర్మాణము, ఇబ్రహీం రాజ్యభారము వహించువరకు నిలిచిపోయెను. కేంద్ర ప్రభుత్వము ప్రాథమిక దశలో ముకుటలే, ప్రాంతీయ ప్రభుత్వములై ఎట్టి ప్రాంత్యమును కలిగియుండలేదు. తరువాత రాజ్యమునందు చేర్చబడిన పెక్కుజిల్లాల అకౌంట్ (revenue) గా నుండెను. రాజికోపిడులు శీవముగా పాగుచుండెను అంధ్రదేశ మందయు చారికోపిడి గాంధ్రతో అవశ్యాతిని చెంది యుండెను

ఈ దొంగలు ఈ దుష్టవృత్తియందు నేర్పుదులై యుండి, తాటారుల ప్రాంతవంతులను ముప్పువెచ్చుచుండి.² ఇబ్రహీం సింహాసనాలోపాణము చేసిన ప్రాంతమునుండి రాజీయ సంఘటనా నంబంధమున ప్రచండకార్యములెడ క్రొత్తవస్త్రీలను చూపెను ఇట్టి కార్యాచరణమునకు రాజనీతి, విచేతము, అవగతికామభవము అవశ్యముగా కావలసి యున్నవి. రాజ్యానికి వ్రుడయినప్పుడు ఇబ్రహీం 24 సంవత్సరముల ప్రాయము వాడయి యున్నను, ప్రభుత్వ పరిపాలకతయందు మాక్కుబుద్ధియు, నేర్పును అతడు కలిగియుండెను రాజ్యకార్యములందు వ్యయముగా క్రొత్తగైకొని వాటిని పరతముగా పరిష్కరించుచుండెను³ తాత్కాలికము నుండియే అతడు రాజ్యపరిపాలనా దృష్టవోరములతో నంబంధముకలిగి యుండెను బహుశః ఈ పరిపాలనాతంత్రపరిజ్ఞానమును ఇతడు విజయనగరమునందు గ్రహించి యుండును ఇబ్రహీం పాదుషా ప్రదర్శించిన రాజ్యపరిపాలనానిర్వహణలై పుణ్యము, ప్రతిక చరిత్రయందు అప్రతిమానమయిన వివరముని నుడువుటకు కుతుబషాహ్ వంశచరిత్రకారుడు

మకోచించలేదు⁴ రఫీయుద్దీన్ షిరాజీ అనువాడు మొదటిపారి వర్ణమునకును, రెండవపారి విజాపూరు రాజ్య రాయకాంగిగను రెండువిధముల ఇబ్రహీం కుతుబషాహ్ వ్యయముగా పరిచయము కలవాడయ్యెను. ఇతడు ఇబ్రహీం కుతుబషాహ్నుగూర్చి ప్రశంసాత్మకముగ నుడివియున్నాడు ఇబ్రహీం కుతుబషాహ్చేయందు నిర్మాణ చాచురీధురంధరత్వము, క్రమశిక్షణయొడ నమరికకావము, రాజయొక్క ప్రతిష్ఠ ప్రమ్మటముగా ఇతనికి గోచరించెను. "మహాప్రావీణ్యాధిపేతలగు ప్రచండ రాజవరేణ్యుల యందును ఈ మగునముల మృగ్యములు." అని షిరాజీ వచించియున్నాడు రాజ్యవ్రహ్మవోరములను సక్రమ మార్గముల నుడువులయంచును, న్యాయనిర్వహణ యందును ఇబ్రహీం అకాలమునాటి రాజ్యములలో ప్రముఖస్థానమును వహించియున్నాడని తరువాతికాలపు వాదగు మరియొక చరిత్రకారుడు నుడివియున్నాడు.⁵

"న్యాయకాన్యమును పాటించుటయందును, న్యాయమును ప్రజలకు చేరువులయందును ప్రపంచములోని రాజులందరకు మహాప్రభుత్వముగా ఇబ్రహీం ప్రకాశించుచున్నాడు". అని అలిబీ అజీజ్ యొక్క అభిప్రాయము.⁶ క్రీ. శ. 1665 లో ప్రజ్వలిల్లిన కాళికోటయంద్రము నందును ఇతడు ఉద్రిండుముగ పోల్చిని దక్కన్ లీన యొక్క చామపాద్యమునకు నేనాచరియై యుండెను.

రాచరికపు వర్ణములను చేబట్టిన కొన్నిదినముల తరువాత ఇబ్రహీం రాజ్యపరిపాలనాచక్రమును వదులుటకు వదుముకొనెను కుతుబషాహ్ చరిత్రకథనము ప్రకారము తన సింహాసనాలోపాణ సంధర్మ జ్ఞానకార్యము నడచుచున్న మహాప్రభుత్వమును, ద్వారితముగా ముగించివేసి, అనాటి యవసరముల కనుగుణముగ ప్రభుత్వ నరకని నరిదిద్దుటలో పూర్తిగ మగ్నమైనాడయ్యెను కేంద్ర ప్రభుత్వమునందు ప్రతికావంతలను నియమించి, ఇబ్రహీం రాజీ సామర్థ్య ప్రమాణమును చెంపుచేసెను. న్యాయ కాళా నిర్వహణము నందును, ఆతనిపాత్ర ప్రశంసనీయముగా నుండెను. సివిల్ వ్యవహార విషయములను

2. అబదులాబు, హాదీకాదుల్ అలం, పుట 118, 200. 3. సివిల్, రఫీయుద్దీన్—కశ్మీరాదుల్ హుద్—పుట 4. అబదులాబు, హాదీకాదుల్ అలం, పుట 118. 5. అలిబీ అజీజ్, అరబ్ నెహాల్, పుట 118.

వంస్కులించుటకు ఎట్టి ఉత్సాహమును చూపెనో అట్లే, వ్యాయశాఖా వంశాధిపమునకును కడంగెను అతని ముఖ్యాధ్యక్షుడు దోలీసుకాఖ, న్యాయకాఖ, దేశము నందు సంపూర్ణకాఖి, భద్రతలను నడుకూర్చు విధమున క్రమబద్ధము చేయుటయై యుండెను నై వికళాఖా నిర్వాహములో కూడ అతడు సమావముగ క్రద్ధవహించెను. అందుచే గోలకొండ నై న్యము, దుర్గప్రకారములు ప్రకృత్యరాజ్యములలోని వాటివలె లలవరుపబడెను. నై నిక నిధానమంతయు పునర్వ్యవస్థ గావించినట్లును, యోధ వివహమునందు సూర్యమగు ఉత్సాహకృత్తి కలిగించి నట్లును తోచుచున్నది ఉత్సాహవనముల నిర్వాహము, తటాగనిర్వాహము మొదలగు ప్రత్యేకయోగకర కాద్యములుకూడ అతనికి కీర్తివ్యవస్థయై యున్నవి.

ఇబ్రహీం గొప్ప గొప్ప ప్రాసాదములను కట్టించి వాడు చన పేరుమీద కొన్ని పట్టణములను నిర్మించివాడు అతని పరిపాలనకాలములో "దౌలత్-కా-అలీ" అను చంద్రకాల కట్టించబడెను. మరికొన్ని రాజమందిరములు, ఉత్సాహవనములు, కట్టడములు కట్టుటకు మార్గ సుర్పరచెను. వీటిలో కాగెర్నల్, ఇబ్రహీంబాగ్, లంగరు దర్వాజా, ఇమాంబాదా, బాబారీ, అనవని ప్రత్యాత్ములై నవి

కుతుబుషాహ రాజన్యల ప్రభావంబేను కార్యములు అందరకు తెలిసినవే ఈ విషయములో ప్రథమ మార్గరన్ని ఇబ్రహీంకుతుబుషాహయే. మసీదులు, పాఠశాలలు, చెలుపులు నిర్వాహము చేయుటలో ఇతడు మిగుల శృషి పరిచెను. హుస్సేన్ సాగురు చెలుపు. ఇబ్రహీం పట్టణం చెలుపు. బుర్జ్ చేలుపు మిగుల ప్రసిద్ధియైనట్టిది వీటిని ముఖ్యముగా వ్యవసాయమునకు, మంచీటి నవతికి ఉపయోగించుచుండిరి "పురానాహాల్" అను చేరితో మూసీనదీమీద ఒకవంతెన కట్టబడెను. ఈ వంతెన హైదరాబాదు పట్టణమును గోలకొండ దుర్గముతో కలుపు చున్నది.

గోలకొండరాజ్యము కళలను, విజ్ఞానశాస్త్రములను పోషించుటలో విశిష్ట లాభియదాకగా పేరొందెను.

వైరుచ్య సముద్భిక్తకృత్తి మూలాధారము ఇబ్రహీం రాజ్యకాలమునవే లభించెను. ఇబ్రహీం పత్తరాళిలమగు వైరుచ్యమును, సకలవిద్యాపరిచయమును, విజ్ఞానాని మానమును కలవాడుగా ముట్టు కనబడుచున్నది. శాస్త్రానిజ్ఞులును, విద్యాకోశితులును అగు విద్యవ్యవస్థ మండలమును ఎల్లప్పుడును చనవట్టు పరివేషించుకొని యుండెడివాడు అతడెచ్చటికి వెడలినను వరదీయలగు నీపండితమండలి వెంటనే యుండుచుండెను. మనోహరకర ప్రవంగములతో రాజు వారితో విసోహించుచుండెను. "రాజుగారురాజ్యములోనివలుప్రాంతముల పరిలంకారము వెడలినప్పుడుకూడ విద్యవ్యవస్థలకు అయవతో ప్రవంగములు చేయుచునేయుండి, తమ వాగ్రవహా రామర్థములతో రాజునకు సలపిరి గావించుచుండిరి" అని "బారీఖ్. కుతుబ్ షాహీ" గ్రంథకారుడు వదించియున్నాడు. ఈ పండితులందరు రాజవమ్మనమును పొందియున్నవారు ఇబ్రహీం కుతుబుషాహ సభాంకారులలో అమీరుషాహ మొహమ్మదు అంజ, అమీరు ఇమాదుద్దీను, మొహమ్మదు ఏ రాజీ, ఖాసింజేరు ఏ రాజ, హుస్సేన్ కులీమీర్జా అను వారు పేర్కొన దగినవారు వీరందరు విజ్ఞాన ధురీ యులు, తర్కశాస్త్ర పారంగతులును అయ్యుండిరి. ఇబ్రహీం కుతుబుషా పెక్కు విద్యాభివృద్ధులు, మసీదులు ఇతర మందిరములు నిర్వాహముచేసెను. అతని కాలములో మహోన్నతములగు మసీదులు, విద్యాభివృద్ధులు, బ్రహ్మాండమగు కట్టడములు నిర్వాహము చేయబడెను. ఈ రచనముననే గ్రంథ రచనా ప్రయత్నములను (work of compilation) ప్రారంభమాయెను ఖోర్ షాహాబాదుల్ హుస్సేని అనువాదము "కుతుబుషాహ చరిత్ర" అను నామముతో విభుచరిత్రను వ్రాసెను.

మొదటమీద దక్కన్ ఖావల్నియు తిరిగి పాపాత్య రంగమున ప్రవేశించెను. పాపాత్య దిక్పాండలమున ఫెరోజ్, మహమూదునదీ కవులనామములు ఎక్కువగా దృశ్య మానము లగుచుండెను ఈ యిద్దరకవులు అన్ని విధము లను మేటికవులుగా కనబడుచున్నారు. వీరి రచనలు కొరకులేదు. వీరి శీవితములయి మూహావరణము

1. బారీఖ్. కుతుబుషాహ, పరమసంఖ్య 228, పాఠాంగురై. 1. ఈ చరిత్రను అల్లా కుతుబుషాహ రాజున 1018 హి.లో ముగిసిపెట్టెను. ఇందు కుతుబుషాహ యదంకములేదు. ఈ గ్రంథముయొక్క పేలుప్రతి పాఠాంగురై గ్రంథాలయములోఉంది.

గలను. అయినను, ఉద్దాహరణార్థమయినను ఇబ్రహీం కుటుంబాహారం కాలములో వువాదివేయబడినదేమో అని అనుకోవలసింది ఉంది. కవిత్వయముయొక్క తేజోవంతమగు అక్షరము దోహదం మిచ్చుచున్నది ఎప్పుడోరముగా అని ఎరువాది పాదుపాలు గడ్డెత్తివచ్చును ఈ అక్షరయ కృతి అనివేగములెందులకు మహమ్మదుకునీ, సుల్తాన్ మహమ్మదు రాజ్యముల కాలములో ఇది శాశ్వతము అయినదాద.

కుటుంబాహారం అంధ్రభాషా, వాఙ్మయాలంకరణకు ఉన్నది. ఉద్దాహరణార్థమయిన కవిత్వయము. ఈ విషయమున మున్నగుమైన, అనంతరమైన ప్రయత్నములనిగెను ఈ ప్రయత్నములు ఉద్దాహరణ భావం విషయమున తీసికొన్న చర్యలలో సరిమొనముగనున్నది. తెలంగాణము వసు మోహనామిగులు, తెలుగు భాష తమ మోహనామ తరువాతి భాషగను కుటుంబాహారం రాజ్యములు తలచి వారముల నిరాశీర్యయమైన యంగము అందుచే, ఈ భాషాభివృద్ధికి కల్పనామయములతో పనిచేయగలగిరి అంధ్రవిద్యాభివృద్ధి, అంధ్రకవులకు, తమను సార్వమైనంత వరకు తగు ప్రోత్సాహము నిచ్చిరి. తప్పనితముగా చివరకు ఈ భాషా భావరము యొక్క భాగము అందెను. వారందరి విద్యాభ్యాసంగమునం చాలితేరిన వారు. స్వయంప్రేరితులయి కవిత్వ వల్లియున్నారు. కుటుంబాహారము అంధ్రభాషమునకును, తెలుగు వాఙ్మయమునకును సుదర్శనముగ వున్న తెచ్చుట నశ్య విధ్యముకాదు. దీనియన, కుటుంబాహారం రాజ్యంలో రయమునుండిగాని, తరువాతి రాజ్యం కాలములోగాని అట్టి రాజ్యాధిపత్యముతో, వరానగళతో ఈ భాష సమూహించబడలేదు. రాజ్యంలోనే ప్రతిభావయన పరిపుష్టి ప్రాభవములు పొందుచుండుట సర్వజనవిశిష్టమే. తెలుగు భాషా ప్రాగల్భ్యమును ప్రకటించిన మొదటి రాజువై కాళికుడు ఇబ్రహీం కుటుంబాహారం.

అతని కీర్తివశముతో ప్రారంభకథ దేవరగొండలో గడచెను. తరువాతి కాలములో దీని సంవత్సరములు కేళశ్రమధయ విజయనగరమున గడచెను. ఇట్టి సరివరముల మధ్య కాలములోనే స్థానిక సంవత్సరములచే, ప్రభావము ధయ తెలుగుభాష విజ విభుద్ధికి గలవాడయ్యెను.

ఇతడు అంధ్రభాష యందు మంచి పండితుడు అంధ్రకవి పండితుల కావ్యాంధ్రాని ప్రాధ కవిత్వాంగముల రసగ్రహణ పరాయణుడయ్యెను. అతని సభాస్థానము(రచయిత) ఉద్దాహరణ భాష కవుల కెట్టి అక్షరయములతో అట్టి తెలుగు కవులకును అక్షరయ స్థానమైనది. ఈతెలుగు కవులకును రాజుగారి విశరణముతో భాగము దొరకుచుండెను. అంధ్ర భాషలో మహావర కవిత్వాంగమును రాజుగారికి వినిపించిన వారిలో అతనికి గంగాధరకవి యొక్కతై యుండెను ఇతడు ప్రతిభావాలి యగు తెలుగుకవి. అంధ్రవాఙ్మయ భూషణుడు ఇతడు తపశీవనరణోపా భ్యాసమును మహావలంకార్యులగా ప్రసీద్ధి చెందినవాడు. ఈవాఙ్మయ ఇబ్రహీంకుటుంబాహారం అంతిమయిబడినది రచయితలోని రాజసామంతులును, సర్వారులును రాజు మార్గమునే అనుసరించి వీరిలో అమీన్ భాను అనువాదు ఒకడు, పొన్నకంటి తెలగవార్యుడను కవి అమీన్ భాన్ అక్షరయదాతగా ఇప్పటికిని స్మరింపబడుచున్నాడు పటం చెరువు నివాసి అయిన ఈకవి "యయాతి చరిత్రము" అను కల్పసార్వమును అచ్చతెనుగు వాఙ్మయమును వ్రాసెను. ఈవాఙ్మయ అకాలమునాటి అచార సంప్రదాయములను గూర్చియు, సంస్కృతీ, సాంఘిక పరిస్థితులను గూర్చియు ఎక్కువగ తెలుపుచున్నది.

ఇబ్రహీంకుటుంబాహారం 1580 జూన్ 1వ తారీఖున కీర్తిశ్రమధయెను.

పి. ఎం. ఎన్.

ఇస్లామిద్ :

ఇస్లామిద్ మధ్య ప్రాచ్యములోనున్న యూదుల పరమపత్యంధ్రమైన రిషిక్కు, పాల్స్తీనా మీదినుండి బ్రిటిషువారి అధ్యక్షము (మూడేట్) తొలిగి పోయిన తర్వాత 14 మే, 1948 లో ఇది ప్రాచ్యంధ్రమును ప్రకటించినది. తెలూపలెం దీనికి రాజధాని. ప్రభుత్వభాష హీబ్రూ. చాలి జాతీయ ప్రభావమున రెండు నీలి అడ్డుగీతల వరుసు "కేచిద్" అను అనుమైన నక్షత్రమొకటి తెల్లని భూమికమీద చిత్రించబడియుండును

1947 లో విభజనాంధ్ర పరిమితి విభజన ప్రభావ ప్రభావమును అరబ్బులతో 1949 అక్టోబరు యుద్ధవిరమణ సంధి మార్గముల ననుసరించియు ఇస్లామిద్ సరిహద్దులు

వీర్యదీపి. పూర్వపు మాండేలు రాజ్యపు విస్తీర్ణము 1049 చదరపుమైళ్ళు ప్రస్తుతము ఇస్రాయల్ విస్తీర్ణము 7100 చదరపుమైళ్ళు. ఇస్రాయల్ కు దక్షిణమున ఈజిప్టు, మార్బున సిరియా, హోమెల్ రాజ్యమైన జోర్డాను, ఉత్తరమున లెబానను ఉన్నవి. పశ్చిమలోపా పొడుగున మధ్యధరా సముద్రమును, నైరుత్యగ్రమున ఎర్ర సముద్రములోనికి వచ్చుకొనిపోవు ఎక్వోరాలి సింధుశాఖయు ఉన్నది తూర్పున డెడ్ సముద్రపు దక్షిణభాగము కలదు.

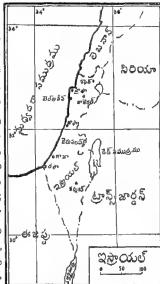
నైరుత్యగ్రహభావము: పర్వతములు, మైదానములు, పరస్పరము, పొగరము, పొగర

తీరము, సుశ్శేత్రములు, ఎడారులు ఇస్రాయల్ భూమికి నైరుత్యమును ప్రసాదించినవి. జంతుభూముల ప్రక్కనే, క్రొత్తగా పొగుడిలోనికి కొనిరాబడిన భూములు కన్పించును. ఊడరక్షేత్రములు సప్తశ్యామలములై దేశమునై వర్షియ మార్పునకు తార్కాణములుగా నున్నవి. నేరవిలో వెచ్చగను, ఆర్మీముగను, చలికాలములో సమశీతముగను ఉండు మధ్యధరా సముద్రతీరము నుండి ఇస్రాయల్ భూమి తూర్పున ఉన్న జూడియన్ ఉప్పు ప్రదేశముల వంకకు ఎత్తు అధికమగు చుండును. అచ్చటినుండి వెచ్చగను, పొడిగను ఉండు జోర్డాన్ లోయ నైపు భూతలము ఏటవాలుగా

దిగును. దక్షిణమున నీగెడ్ ఎడారి కలదు. అది ఎండ కాలమున అమృతముగ, తేనులేక ఉండును. చలికాలమున చల్లగను, పొడిగను ఉండును క్రొత్తగా పొగుడిలోనికి వచ్చుచు, జనావాసమైన ప్రదేశములకు ఈ ఎడారి ఇంచుమించు ఒక సరిహద్దుగా తీరియున్నది. ఉత్తరమున గ్యాలిలికొండలున్నది ఇచ్చట ఎండకాలము చల్లగను, పొడిగను ఉండి, చలికాలమున వర్ష పాతము శీతవర్షము కాననగును ఒక కాలమున పెద్ద పెద్ద ఊలివెలుగున్న జాశిలు లోయనుండి వేర్వేరుమైన అనుభూతిముగ చేయబడిన పంటభూము

లును ఈ ఉత్తరభాగముననే ఉన్నవి. అధికమైన సహజ పంపద లేకున్నను, డెడ్ సముద్రమునుండి లభించు రాసాయనిక పదార్థములవలన (మెగ్నీషియం, బ్రోమాయిడ్ ముఖ్యములై క్లోరాయిడ్లు, పోటాషియం, సోడియం, కాల్షియం) ఇస్రాయలు లాభమును పొందుచున్నది. సిమెంటు మున్నగు తనన విర్యాణమునకు పనికివచ్చు వస్తువులకు మూలములైన ముడిపదార్థములు, మట్టి, ఇసుకగల మున్నుపురికైము, మాంగనీసు, కార్బైడ్, ఫిల్ట్రేషన్, గంధకము, పీత్, (కుళ్ళుకట్టె), పాపిరస్ (కాగితపులము) మొదలగునవి కొరకును.

వ్యవసాయము: ఇస్రాయలులో వ్యవసాయము ప్రధానముగా నమట్టి విధానమునైతను సహకార విధానమునైతను వ్యవస్థీకరింపబడినది ఈవిధానమువలన వ్యవసాయములో కలుగు వ్యయమును, ప్రమాదములను ఎదుర్కొనుటకు తమ పరస్పరపుల వినియోగించు యూదుల వలన విర్యాణములకు ఇది ఆరంభయోగ్యముగా నున్నది క్రీ. శ. 1948-49 వలం లో అన్ని వ్యవసాయశాఖల ఉత్పత్తిలు 7,19,000 టానులు ఇందు 90% యూదుల వ్యవసాయపు ఫలితము పాలు, పొడి పప్పులు, గ్రుడ్లు, కూరగాయలు, వ్యవసాయములు, పశువులు, కోళ్ళు



పంపకము, ఇచ్చట ముఖ్యమైన పరిశ్రమలది చెప్పవచ్చును. చతుర్భుజ్యవై ప్రరణ ప్రచాళితలకై క్రీ. శ. 1968 వరకు వ్యవసాయోత్పత్తి 91 మిలియను టానులు పెరుగవలసి యున్నది. నీటిపారుదల తొకర్లములు నైట్లానిక పర్వతముల పొచ్చించుటవలనను యాంత్రికరణమువలనను, నీటిని లోను, వెనుకబడిన ఇతర ప్రాంతములలోను పునరావాసనొక ర్యములుకల్పించుటవలనను ఈ పావుగురలపాధింపబడగలదు. పరిశ్రమలు ప్రధానముగ ప్రభుత్వేతరుల యధీనమై చాలిదే నిర్వహించబడుచున్నవి. ఇస్రాయల్ ఎగుమతిల కీ

„క్రిస్తుతే ముఖ్యపాదనములు ద్వితీయ ప్రపంచయుద్ధము వల్లనగు, పాలస్తీనా యుద్ధమువలనను కలిగిన అనమకూల నిర్బిరుల మూలముగా, పెండ్లకోటల పరిశ్రమకు స్త్రీ ప్రవేశము కలిగినది. పీటపురుద్ధరలముగొరకు నిస్తారము పెట్టుబడిని కేటయ్యింది ప్రయత్నములు గాగించుచున్నారు.

వారణాసు : ప్రస్తుతము ఉన్న అభివృద్ధి అవకాశములనుబట్టి ఇస్లాముల్ నిరీకములనుండి ముడిపరార్థములు, ఎయర్లైన్ల వరకు, అవరోధావస్థలు అధికముగా దిగులులి లేనివొడవలసి వచ్చుచున్నది ఇదే సమయమున తన ప్రత్యేక పరిశ్రమలనుండి అరుగునున్న థికి నిర్ణయ వాతకాశము కలిగించుటకై ఎగుమతుల పరిశ్రమలను అవస్థానముగా నున్న తనవాణిజ్యమును చక్కలరచుకొనుటకు ఇస్లాముల్ విశ్వప్రయత్నములు చేయుచున్నది. తనకు వ్యతిరేకముగానున్న అనువాణిజ్య భారమును తగ్గించుకొనుటకు యత్నించుచున్నది ఉత్పత్తినివ్వవును నిర్మించుకొనుటకు ప్రస్తుత పౌకర్యములను ఇస్లాముల్ ప్రజలు ఎట్లు ప్రయత్నపూర్వకముగ విడవాడుచున్నారో దిగుమతులకు పరిశీలించినచో విస్తృత పడగలను, క్రీ.శ. 1949లో అరిగిన దిగుమతులలో ఉపభోగ్యవస్తువులు 86% మూత్రమే యున్నది. మిగిలినవాటిలో వ్యవసాయమునకు, పరిశ్రమలకు కావలసిన ముడిపరార్థములు 92.9%, పనిముట్ల విశ్వాణమునకు, కట్టడములకు కావలసిన పరార్థములకు, యాన పౌకర్యవస్తువులకు 28.9%, ఇంధనములకు 9.5%, ఉప్పుని ఉడిగుమతులలో 81.9% అమెరికానుండి, 9.9% బ్రిటన్ నుండి అరిగినది క్రీ. శ. 1949లో ఇస్లాముల్ నుండి అరిగిన ఎగుమతులలో వారింజాతిపండ్లు అధిక ప్రాధాన్యమును పొందినవి. కోతవలములు, మెరుగుపెట్టిన వలములు 18.1% కౌనుకు, శివీరేగ్నివండ్లరదను 8.6% కౌ., కృత్రిమరంగములు 1.8% కౌ., ముఖ్యములైన తైలములు 1.9% కౌ., ఎగుమతులలో పిదపప్రాధాన్యము పొందినవి ఈవస్తువులు బ్రిటన్ 68.9% కౌ., అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రములు 15.9% కౌ., నెదర్లాండ్స్ 8.7% కౌ., స్వీడన్ 8.1% కౌ., దిగుమతి చేసినవి. అమెరికాలో అరిగిన వారణాసుపై ఇస్లాముల్ రాతి వ్యతిరేకముగా నున్నది. అమెరికానుండి ఇస్లాముల్ కు వచ్చిన

దిగుమతులలో 6.9% మూత్రమే అమెరికాకు ఈరేగము నుండి ఎగుమతియైనది మెరుగుపెట్టిన వలములను అమెరికాకు అమ్ముటవలననే ఇస్లాముల్ కు జాతికైక్కువగా లభించుచున్నది.

యూదుకుము ఇస్లాములలో ప్రధాన మతము అరబ్బులు, క్రైస్తవులు అల్లవంజ్ఞానులుగా మన్నారు తెరూపరేందగరము యూదులకును, క్రైస్తవులకును, ముసల్మానులకును పచ్చికత్రయము ఇస్లాంతుముననే ఈ మూడు పరీక్ష్యకోపానవావ్యక్తములగు మతములు తలయెత్తినవి యూదుల మతమునకేకా ఇస్లాము మతము నకును తెరూపరేంద అవావ్యక్తము ఇస్లాము మతస్థులు అక్కరం పచ్చికవనగరములుగా భావించు మక్కానుదీవాల తరువాత పేర్కొనదగినది తెరూపరేందపట్టణమే అబ్రహం, మోసే, డేవిడ్, తీనెస్ అనువారు ముస్లిములకుకూడ ప్రవక్తలే ఇదిగాక ఇస్లాములలో ముఖ్యములయిన ఇతర నగరములు ఔల్ అహ్మద్, హైఫా, జాకా అనునవి క్రీ. శ. 1949 జనాభాకైక్కు ప్రకారము, వాటియందలి జనాభా పలునగా 10,700, 120,000, 84,000 అయియున్నది.

సి, యస్, సి,

ఇస్లాము :

ఇస్లాము ప్రపంచమందలి గొప్పముఖములలో నొకటి, ఈ మతస్థులు ప్రపంచమందలి మొత్తపు జనాభాలో విశేషభాగముగా నున్నారు. క్రైస్తవమతము వలె, యూదుముఖవలె నిదికూడ 'పేమిటికో' అను వర్ణమునకు తెలిసిన మతమై వాటి విశిష్టలక్షణములను కలిగియున్నది. ఇస్లాం మతావలంబకులకు తమ మతమును పక్కపరేశములందలి తెల్లవారు వాడుచున్న విధమున మహమ్మదీయమత నును చేరుతో పేమిటికో రోడపడుదురు. 'ఇస్లాం' అనగా భగవంతుని పంపూర్ణ సమర్పణయనియు, తమ పశ్చాత్తము పరిపూర్ణ శాంతియుతమనియు వారి భావన అందుచే ఇస్లాం అను పదము మూత్రమే తమ మతముయొక్క అంశార్థమును పరిగా ద్యోగకము చేయును కావున పనుమతమును 'ఇస్లాం' అనుటయే వారి గాఢవాంఛ. అంతేకాక, ఈ మతమును మతపర క్రమపావ్యుడు 'పేమిటి' ముడిపెట్టుట అపారములకు దాగిదీయును పనునగా ముస్లిములకు మతవ్రత క్రయగు మహమ్మదు

ఇమ ముహ్మదినిబుడఁడు తన సందేశమును ప్రపంచమునకు వెల్లడించుటకై, భగవంతునిచే పంపబడిన అనేక ప్రవక్తలతో మహమ్మదు ఒక ప్రవక్త మాత్రమే యై యున్నాడు ఈ ప్రవక్తలచారా ప్రతిదేశమును, ప్రతి జాతియును మార్గదర్శకమును, తోడయియు, యుగయుగములయందును బొందియున్నది. ఈ ప్రవక్తలతో కొందరిపేర్లు ఇలరానుతో గమించుచున్నది. "పేర్లొన బడసి ప్రవక్తలింకను ఎందరో ఉన్నారని, ఖురాన్ అనదిగ్గుముగా చెప్పుచున్నది అట్టి ప్రవక్తలతో మహమ్మదు చివరివాడనియు, వారందరియొక్కయు 'ముద్ర' (Seal) అనియు భావించబడుచున్నాడు

ప్రాచీనర్ తె. పౌల్లీ యిట్లు చెప్పుచున్నాడు— ముస్లిం నేతాంతులు ఇమ మతముయొక్క ప్రచారమాత్రములను వివరించుటలో ఈ దిగువ వానికిగల భేదమును కనబరచిరి, 'ఇమాన్' (మతవిశ్వాసము), 'ఇబాదత్' (ఆరాధనాక్రియలు, నుతవిధి), 'ఇహాసాత్' (ధర్మాచరణము) - ఇవన్నియు 'దీన్' (మతము) అనుపదముతో ఇమిడియున్నవి ఈశ్వరుని టకర్తము నందును, అతని సందేశహేతు లందరి యందును, వారికి ప్రసాదించబడిన దివ్యజ్ఞాన విశేషముల (అనగా వాక్యగ్రంథముల) యందును, అనవి దివ్యదూతల యందును, ఈ జీవితముతో మనముచేసినచాని కంతటిని సమూహానము చెప్పవలసియుండు అంతిమదినము నందును విశ్వాసము కలిగి యుండవలసినదని ఇస్లాం విధించుచున్నది— "లా ఇలాహ ఇల్లాల్లా", అనగా "అల్లా కంటె చేయ చేవుడు లేడు" అన్నది ఈ మహద్దాంతములలో మిక్కిలి ముఖ్యమైనది అల్లాయే వర్ష ప్రసంగమునకును సృష్టికర్త, వర్షకర్త మును, వర్షదాపి, విచారణ దినము (The day of Judgement) వాటి వ్యాయోధిపతి; ఆర్తిమయము లో మన ప్రార్థనలను విని, మనకందయగ్రహమును, మన కంఠనాళము కంటె అతడు మనకు సమీపితుడును యున్నాడు; "అననినుండియే మనమధునించి యుంటిమి, అనని వద్దనే మనము తిరిగిపోవుదుము." ఇస్లాం మతము ప్రచారము చేవుడు తన వ్యవహారకాండలో వర్ణకీరముగా పనిచేయును, — (సగుణుడు); అంతేకాక అతడు సత్తయందు అతితుడును, అంతర్యామి గమ గూడ నున్నాడు (Transcendent and Immanent) ఇస్లాం

లోని మాస్తికాఖవారు భగవంతుని అంతర్యామివ్యవర్తము నకును, పూర్వాచార పథులు భగవంతుని అతిశయ్యర్థము నకును అధికతర ప్రాముఖ్యము వొనగించున్నాడు దివ్యజ్ఞానముచే తెలిసికొనబడిన అంతముల యందును, దివ్యజ్ఞానముచే వ్రాయబడిన గ్రంథములయందును, ఖురాన్ అఖరుపాఠిగా వ్రాయబడిన దివ్యగ్రంథ మగుటచే చాని యందును, విశ్వాసము కలిగియుండవలెనని ఇస్లాంమతము యొక్క ఆదేశము ఒకడును, వర్ణమైనవాడును అగు చేవునితో ఇతర రై వర్ణములను కలగలుపుట ("మర్క") అన్నిటికంటె దుష్టమైన పాతకమునియు, అందుచే అనేక రై వము లున్నాదనట ఇందితముగా నిరూపింపవలె ననియు, ఈ మతము చెప్పుచున్నది. మనమిక్కడ విశ్వసించుచానిమీదను, ఆచరించుచానిమీదను, ఆచారపది యుండు ఒక ఉన్నతతర శివమునెడల విశ్వాసము కలిగి యుండుట ఇస్లాంమతవైఖరచాయము వందంతటను సూత్రప్రాయముగా సంతర్కతమై యున్నది. భవిష్యత్కాలములో రాగలచానిగూర్చి సుష్టవ్యవర్ణన లొనంగ బడియున్నవి ధర్మాచరణమునకును (ఇహాసాత్), అనాధులను మేలుచేయుటకును, "వేదల కన్నచానము చేయుటకును, దార్మ్యవ్యవస్థకును, ఉపకారబుద్ధిని ఇస్లాం లాగ ప్రాముఖ్యము నొనగించున్నది ఈశ్వరునకు గల గుణవిశేషములన్నింటిలోను "దయ" అన్నది మిక్కిలి ప్రధానమైనది ఖురాన్ యొక్క ప్రతి 'సూరా' (Sura) యను, "దయాయుడును, మంగళప్రదుడును అగు ఈశ్వరుని నామమును స్మరించి" అను మాటలతో ప్రారంభించుచున్నది ఇస్లాంమతధర్మములు ఐదు ద్రుంతముల మీద ("అఖ్లాక్") ఆచారపదియున్నవి

మొదటి స్తంభము : "అల్లాకంటె చేరి చేవుకులేడు, మహమ్మదు అల్లాయొక్క సందేశహేతుడు - అని విశ్వాసముయొక్క స్వీకరణము. ("సహాదత్")

రెండవ స్తంభము : ప్రార్థన, విశ్వాస స్వీకరణ చేసిన వారందరును, మక్కా దిక్కున కలిమఖులై, విధ్యర్థము ననుసరించి, ప్రార్థన మచ్చరించవలసినదని ఆదేశించబడుచున్నారు. దినమునకు ఐదుసార్లు ముస్లిం ఈ ప్రార్థన క్రియాకలాపము ననుసరించవలసియున్నాడు ప్రతి ప్రార్థనలోను ఖురాన్మంది "ఫాటేహ" అనబడు ఒక

చిన్న భాగము పునర్వరణ చేయబడును. శ్రీ ప్రభుల
“ప్రభుప్రార్థన” (“Lord's Prayer”) తో ముల్లమైన
చాదిగా దీనిని భావించుచున్నాడు “విన్నే మేము
సాధించుచున్నాము, విన్నే మేము పరమములతో
అర్పించుచున్నాము, నీ పుష్కలహారితరహి సాగముల
యంతాసాగమును, మాకు మాపుము, నీ చాగ్రహారెడి
చారి మార్గమునకాని, రహస్యమే పోనియవలదు” అను
మాటలతో నీది యంతమగుచున్నది.

ముస్లిం సునీదులోనే ప్రార్థనలేయవలెనన్న నిర్బంధము
లేదు; నిజమునకు ఈశ్వరుని విభాగ ప్రవచనమే అతని
ప్రార్థనాంగము. కాని సామంతాయకముగ ప్రార్థన
చేయుట ప్రకృతకరము నిజమునకు, ఇస్లాం సాంఘిక
జీవితము నెవ్వరును విస్మరింపదు, ప్రజాజీవితమును
భక్తి పరమైన ఆత్మముతోనింపుట ప్రయత్నించును. వంశ
ప్రార్థనలును మూలపునకు తన గమ్యస్థానమును సతతము
జ్ఞాపకము చేయుచుండుట ప్రకృతమేనని.

మూలక ప్రార్థన: ‘అలూ’ తోగ నిజాదానము
మొదటిలో బహుళః ఇది రచ్చికమై యుండెడిది; కాని
రహితాత ఇది భవము, భాగ్యము, పశువులు, వండ్లు,
వర్తకపు నయకు మొదలగు అన్ని విర్బంధముగా వహులు
చేయబడు నొక పన్నుగా పరిణమించినది. సాంఘిక
వ్యాయమును నకుకూర్చుటను, పెట్టుబడిచారి విభావము
మొదలగుండు నిరోధించుటకు ఇది ఒక ఉపాయమైయున్నది

సాగ్రవ ప్రార్థన: ఉపహారము. పెళ్ళి ఇతర మతములలో
నీ యుపహార పద్ధతి తేజవోలేదు కాని ఇస్లాంలో
రాజ పరకముగా విడి ప్రవర్తనము గావించెడి యున్నది
అలూ అవిచ్ఛిన్నమైన పద్ధతినగు రంజాన్ చాంద్ర
మాసమునయును ఉపవసించినతెని అనుభావాయులు
అరేబియనుచున్నాడు.

బదవ ప్రార్థన: పుణ్యక్షేత్ర సందర్శనము జీవిత
ములో ఒకమారు, సమర్థవగల ప్రతిమస్తిము, స్త్రీయును,
పురుషుడును సందర్శనములో ఒక సమయిక వసుయమున
మక్కా యాత్రకు ప్రయోజముచేయుట పద్ధతకర్తవ్య
ముగా పెంపొందుచున్నది

ప్రతి గొప్పమనమునకును ఒక ప్రత్యేక వ్యక్తిత్వము
ఉండును మూలభర్త పితౄంశములను సంక్షిప్తముగా
విచారముచేసినంతమాత్రమున దానితో నీ సంపూర్ణ
పరమార్థకర్తవ్యము ఎంతమాత్రమును వ్యర్థము చేయ
బడదు ఈ మత మందలి ఆచారవసించుమునుజుట్టి
చూచినచో, ఇస్లాం కర్మకాండకు ప్రాచాన్యమిచ్చునది
గాను, భార్యక జీవితపు అర్థమును, అంతస్సృగమును పరిగ
డింపనిదిగాను కనబడును కాని నిజమోలోచించినచో
మతానుష్ఠానముల ననుసరించుటకు వలసిన బేరయగు ఉత్త
మము నొసంగు తక్కినది, మరవిజ్ఞానమునకును తగు
ప్రాముఖ్యమును ఇస్లాం పరిపూర్ణముగా చిచ్చుచున్నది.
ఈ మతానుష్ఠానములు ప్రార్థనసమయముందు, కాకా
(Kasba) దిక్కునకు అతిముఖలు కావలెనని ఆదేశించ
బడుచున్నాడు, కాని చారి భర్తవస్త్రాపరకత్వము వాగు
లిగెడి దిక్కుతోనే పరిపూర్ణ కాదనియి, మనస్సులో
సెలకొనవలయుననియును ఇస్లాం ముస్లిమ్ముగా హెచ్చ
రించుచున్నది. ఆచారవయొక్క నిర్ణీత విధుల ననుసరించు
టతోకాటు చేయించవల్య భగవంతుని వ్యసించుచుండవలె
నని మూలపుడు ఆదేశించబడుచున్నాడు ఖక్తితత్వపు
లావంతించు భగవత్సామీపర్వము, అట్టిచారి ఉత్తర
ఇవ్వలో ప్రసాదించబడగల అల్లా దివ్యదర్శనముయొక్క
అనిర్వచనీయవాదము ఇహపరలోక సుఖము అన్నింటి
కంటెను గొప్పవని అతడు కాలక్షయములో తెలిసికొనునట్లు
చేయబడుచున్నాడు

జ. హి.



ఈశ్వరార్ :

ఈశ్వరార్ తోగము దక్షిణతమెరికాలో సిడి (అండిస్)
పర్వతశ్రేణుల మధ్య నున్నది ఈశ్వరార్ అనగా స్పానిష్
భాషలో వీరత రేఖవైపున్న తోగమని యర్థము ఈ

తోగమునకు ఉత్తర, ఈశాన్యదిశలందు కొలంబియా
తోగమును, తూర్పు దక్షిణములందు పెరూ తోగమును,
పశ్చిమమున పసిఫిక్ మహాసముద్రమును ఎల్లలుగా నున్నవి
ఇది విస్తీర్ణమున 1,04,610 చ. మైళ్ళ కలిగి పసిఫిక్

వీరమునుండి దీనికి పర్యవసరముల పైకాగము వరకును విస్తరించియున్నది. అందుచే ఈ దేశమున వీరమైదానము, వీరభూమి, పర్యవసరముల కూడ కలవు.

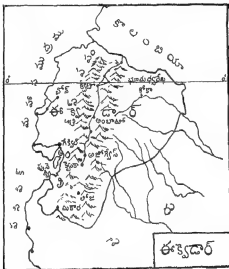
వీరమైదానమునుండి నీటికి పర్యవసరములపైకి వోయిన కొలది వీరస్వస్థితియను, ఉద్భిజ్జములును మూలముందును నిరతరేఖ యొద్దనున్న దీనికిపర్యవ పాదముల యొద్ద పెల్వాలను నిరతరేఖామందలారగణ్యము లున్నవి. ఎత్తునకు వోయినకొలది అరణ్యములు వలచుచే పచ్చిక గిడులు కానవగును ఇంకను పైకివోయినచో అభురాలు

పెట్టును, అంకకు పైకాగములందు కోనిఫర్ ఆడవులును పెరుగును. పర్యవసరములపైకరుగని హిమముందును, కొండలపై అరువులను మోయుటకు 'లామోలు' అను అంకువులనువయోగించుదురు అవి పొట్టి అంతెరువలే ముందును వాటి పాదములు పర్యవ ప్రాంతముల చెక్కుటకనువుగ ముందును.

వీరమైదానము లలో పెల్వాలను ఉష్ణమందలారగణ్యములు ఉన్నవి. వని, కాఫీ, ప్రత్తి, అరటి, చెరకు, పొగాకు, రబ్బరు, కేకవో (కోకో), ముఖ్యముయిన పంటలు. వీరభూమిపై సమశోష్ణముగా ముందును అచట గోధుమ పొలములును, నారింజ తోటలును కానవచ్చును. ఈ దేశములో ప్రధానమగు వ్యాపారపు పంట కోకో, పక్షిపయ్య క్రమగు బారువు, కబోక్, వీరికోనా చెక్క, వనస్పతి దంతము (Vegetable ivory) - అమెరిక యితర అరణ్యక ఫలసాయములు.

ఈశ్వరదారు దేశమునకు 'క్విటో' (2,09,082 అనాథా) రాజధాని. అది సముద్రమట్టమునకు 9,800 అడుగుల

ఎత్తుగానున్న వీరభూమిపై నున్నది. దాని చుట్టును గల కొండలపై మంచు రట్టముగానుండును క్విటో పరిగా నిరతరేఖపై మున్నను అచటి సరాసరి ఉష్ణోగ్రత 86° ఫా. మాత్రమే వేచవికాల్పు, శీతకాలపు ఉష్ణోగ్రతలయందు భేదము 1° మాత్రమే ఉండును అచటికి భూమిముననే కొటోపాక్షి (12,000 అ) అను పశుచాగ్నిపర్యవ మున్నది క్విటో నగరము భూకంపముల చేతను, అగ్నిపర్యవ ఉత్తేజముచేతను చాల వర్షమైవోయెను గేక్విల్ (2,59,000 అనాథా) అనునది ఈశ్వరదారు నదు ముఖ్యమైన దేవు



వర్షము అచ్చటి నుండి ఎగుమతియగు వాటిలో కోకోముఖ్యమైనది గేక్విల్ నుండి క్విటో వరకును రైలు మార్గమున్నది. దాని దేశముందు రాకపోకలకు పగిలన్ని అవకాశములు లేవు క్విటో (29,000 అనాథా), అంజుటో (81,812 అనాథా) ఇవి రెండును వర్తక వాణిజ్య కేంద్రములు. మూతే (Sulita) అను నానెము ఇచ్చిట చలామనే తోమన్నది.

ఈదేశములో 17 రాష్ట్రములు, ఒక సంస్థానము, "గలాసగోను" అనుదీప్యము గలవు. ఈదేశవ పైకాల్వము 8089 చ. మైళ్లు, 850 మైళ్ళు సముద్రతీరము గలదు. ఈదేశముయొక్క జనసంఖ్య 1950 నాటి లెక్కలనుబట్టి 22,02,757 జనసాంద్రత చదరపుమైలుకు 80.8. దీనిలో 80% అమెరికను ఇండియనులు కోకో తోటలు, రబ్బరు తోటలు మొదలగునవి యూరపుమంది వలసవచ్చినవారి యధీనములో నున్నవి. ఇచ్చటివలలు రోమను వాణిజీ మతమునకు చెందినవారు. వీరు ముఖ్యముగా స్పానిష్, క్రియోలు అను భాషలను మాట్లాడుదురు.

పరు వెలిమిదేండ్ల వయసురాగానే ప్రతియువకుడు 12 ఏళ్ళాలో నప్పక చేరవలసియుండును 1940-1950లో 12:12 టైపురి పాఠశాలలో 8,20,981 మంది విద్యార్థులును, 150 పెళ్లంటి పాఠశాలలో 27,868 మంది విద్యార్థులును విద్య గడచుచుండి గేట్స్ లో విమానయంత పాఠశాల, టెలిఫోన్ పాఠశాల కలవు. కోటలో న్యాయశాస్త్ర పాఠశాలకలదు. క్విట్, గేట్స్ ల్లో కాటా ఓట్లములలో విశ్వవిద్యాలయములు కలవు ఇదటవిద్య ఉచితము, విద్యంధరనీయము అయినను విశేషరాష్ట్రం అధికముగనే యున్నది.

ఈశిష్టు వార్షిక అదాయము 48,50,00,000. సూక్రలు అదే నాణెము పేరు ఈదేశము లంగారు, వెండి, రాగి, కీసపుగలు గలిగి ప్రసిద్ధి చెందియున్నది. పెట్రోలియం ఉత్పత్తిచేయుచు ప్రపంచపు వెలుతువన కాచార భూవముగా నున్నది. ఇచ్చట 'అల్పా' అను కలవగలదు ఇది రాజగట్టి ఇది విదేశములకు ఎగుమతి యగు చుండును.

పేనిషు పీర్లు 17 ప్రాంతాల్లో అనువాదు ఈశిష్టు దను 1582లో అయిచెను. 1808లో దేనియులు పేనిషును 12 తిరుగుకాటుచేసిరి. కాని 1832 మే 3న వారి నంపూర్తి విజయము లభించెను. తరువాత ఈ రాష్ట్రము దినిజలా, కొలంబియా అను రాష్ట్రములతో కూటమిగా చేరి సంయుక్త ప్రభుత్వంబు వచ్చెను 1880 లో ఈశిష్టులో ఆ కూటమినుండి ఉపాయముగా తప్పకొని వ్యవసాయరాజ్యంబుయ్యెను 1980 తరువాత ఈదేశములో ఇంచుమించుగా నియంతృత్వపరిపాలనను అమగుచుండెను 1900 నుండి 1944 వరకు అనేక ప్రభుత్వములు అధికారములోనికి వచ్చుచు తొలగించెలదును వచ్చును 1944 లో ఎన్నికలు జరిగిరి, 'జోసె వెలాస్కో' ఇల్లరా' అనువాడు రాజ్యధ్యక్షముగా నియమితుడయ్యెను కాని ఇతడు నిరంకుశుడై ప్రత్యక్షం పీఠమధుంచుచు ప్రవర్తించుటచే 1947 లో పదవీక్రవ్వతను పొందినవాడాయెను వాలు గేండ్ల కొకపారి యెన్నికలు జరుగును, ద్వివిధకావన పతలు కలవు. 1944 నుండి క్రమవర్ధనలో ఎన్నికలు జరుగుచు అధ్యక్షులు ఎమ్మెకొనకుచున్నారు. ఈశిష్టు దారు గణతంత్ర రాజ్యముగా వర్ణింపవచ్చును.

ఎం. జి. ఆర్.

ఈశిష్టు (చరిత్ర) :

ప్రాచీనయుగము ప్రపంచమందలి ఆరిప్రాచీన నాగరక దేశములలో ఈశిష్టుదేశ మొకటి సుమారు పంజాబు వలె పంజాబుదేశములకు పూర్వము ఈ దేశము నాగరక దేశమయిందెను ఈ దేశమును ముప్పదియొక్క రాజవంశములు పాలించెటలు ఆపైవ క్రీ. పూ. 332 న పంజాబుదేశమున యవనవీరుడగు ఆలెగ్జాండరు ఈశిష్టుదేశమును జయించి తన సామ్రాజ్యముతో చేర్చుకొనెను పిరుడగు ఆలెగ్జాండరు కాలమువరకును గడచిన దీర్ఘకాలమును మహా పాలిత్యముతో కలై ప్రాచీనయుగమన దక్షిణము ప్రాచీనయుగమున ఈశిష్టుదేశమందు రాజ్యపరిపాలనము కాచించిన ప్రభువులకు పూర్వం అవి పేరు రాజు భగవదంత నంభూకని విశ్వసింది ఈశిష్టు ప్రజలు తమ పీఠికలను గౌరవించుచుండెదవారు నేటికి సుమారుపదవీయెదురకాల్పాలకు పూర్వము ఈశిష్టుదేశమును మిసెన్ (Menes) అను రాజు పాలించెను. ఈ దేశమును మొట్టమొదట పాలించిన రాజవంశముతో మొట్టమొదటి రాజు ఇతడే. ఈ ప్రభువు ఈశిష్టు రాజ్యమును ఏకచ్ఛరాధిపతిగ పాలించెను ఈ మిసెన్ రాజు గొప్పవీరుడు ఈశిష్టుదేశపు చరిత్రయందు రాజకాలమువరకును ప్రత్యేకముగ వర్ణించదగిన యంశములు లేవు. ఈదేశ చరిత్రలోని పదునొకండవ రాజవంశమును, పదుపెనిమిదవ రాజవంశమును, ప్రత్యేకముగ వర్ణించదగినవి. పదునొకండవ రాజకుటుంబమువారు మిక్కిలి కూరుకై, దేశమందలి అల్లకల్లోలముల నదించిరి కాంతిని వెలకొల్పిరి పీఠికలలపైనే గౌరవనీయముండెడిది. పదునొకండవ రాజవంశమువారును, వారి తరువాతి రాజులును కైలుదగిరి, ఎట్లవచ్చుద్రమును కలుపునొక కాలపనను నిర్మించిరి. దీనిని నేటి మాయలా కాలవతో బోల్చుచున్నను, పదుపెనిమిదవ రాజవంశముతోని నాల్గవ అమెన్ పోటన్ అనువాతడు ప్రత్యేకముగ ప్రశంసించదగినవాడు. ఈవంశమువారికడ జలవత్తరములగు నెలలుండెను. కాని కైలు అమెన్ పోటన్ రాజు (క్రీ. పూ. 1875-1858) కాంతిచియుడు. ఈ రాజునకు పూర్వము ఈశిష్టు ప్రజలు విపరీతకారాధకులుగ నుండిరి. అమెన్ పోటన్ రాజు ఈ భావములను తొలగించి, భగవంతు డొక్కడే యధియు, ఆతడు దయామయు

దనియు, ప్రజలకు విశ్వాసమును కల్గించుటకై చాల ప్రయత్నించెను. ఈ కథ మార్యదేవతాపూజనమును ప్రోత్సహించెను. యూదులు, జాబిలోనియునులు, అస్సీరియునులు, పారసీకులు అను ప్రాచీనజాతులతో ఈశిస్తు ప్రజలకు సంబంధములుండెను. వీరికప్పుడు మిత్రవ్యమును, మరొకప్పుడు శత్రువ్యమును పొందించుచుండెడివారు.

ప్రాచీనకాలపు ఈశిస్తు ప్రజలు గొప్ప నాగరకవను పెంపొందించుకొనినది ముందే తెలుపబడినది. వీరు అంపుపులను నుచ్చిక చేసికొను విధానమును వ్యవసాయమును జాగుగా నెరిగియుండిరి వైలుదడిలములను కాలవల ద్వారమున దేశములోనికి ప్రవహింపజేసి, వారు వివిధములగు పంటలను పండించుచుండెడివారు. ప్రాచీన కాలమునుండియు ఈ దేశములో ప్రక్షి జాగుగా పండెడిది. ఈ దేశపు ప్రజలు వివిధ వృత్తులను అవలంబించి వివిధ పరిశ్రమలలో నిపుణులై యుండిరి. కమ్మరులు, కుమ్మరులు, కంసాలులు, వడ్రంగులు, నేతగాలుడు మున్నగు వివిధ పరిశ్రమల పరిణామించినవారు ప్రాచీన ఈశిస్తుదేశమున నుండిరి ఈ ప్రజలు చాళుకీశల కొరకై బొమ్మలతో కూడిన ఒకలిపి పుస్తించుకొనిరి ప్రపంచ మందలి ఉత్తమ నిర్మాణములలో కేర్పరగిన "పిరమిడ్లు" అను సమాధులను, వివిధదేవాలయములను ఈ ప్రాచీన ప్రజలు నిర్మించిరి. ఈ కట్టడములందలిగోడలపై మిక్కిలి మందరమగు చిత్రములచేకములు చిత్రపటాయున్నవి. ప్రాచీన ఈశిస్తుప్రజలు అగోళకాశ్రమునందు చాల అభిరుచి కల్గియుండిరి. వీరిక పంచాంగమును వృద్ధించి, పంచవ్యవమును 12 మాసములుగాను, 30 దినములుగాను విభజించి, ఆ పంచాంగము ప్రకారము తమ కార్యకలాపములను నిర్వహించుకొనుచుండిరి. ప్రాచీన కాలమునందలి ఈశిస్తుప్రజలు మెట్టమార్గముపై, కడలపై ఇతర దేశములతో వ్యాపారము సాగించుచుండిరి. ఈశిస్తు దేశపు ప్రభువులు గొప్ప సాహసములను సందిద్దములైన యుంచుకొనెడివారు.

గ్రీకు, రోమను యుగముల యవన వీరుడగు అలెగ్జాండరు ప్రపంచ దిగ్విజయమునకై బయలుదేరితి గ్రీ.పూ. 332-వ పంచవ్యవమున ఈశిస్తు దేశమును బయలించెను.

ఆపట్టికా రాజ్యము పారసీకుల వశమయ్యెను. కాని పారసీకుల సేవలు నిర్వీర్యములై యున్నందున అలెగ్జాండరును ఎదిరించు వారెవ్వరును లేరైరి. ప్లానికుటగు ఈశిస్తు ప్రజలు అలెగ్జాండరును వగైరవముగ ఆహ్వానించిరి అందు కూడ వారిహోదావ్యముతో మెలగెను అలెగ్జాండరు మృత్యువధుగ అవిగ్నాన దేవాలయమును సందర్శించి, అచ్చటదేవుని వలన అగ్ర్యవనమును పొందెను. ఈతడు ప్రాచీనమగు మెంఫీస్ పట్టణమును సందర్శించుటయేగాక, తన పేరిట అలెగ్జాండ్రయా యను అగ్రశ్రవ్యవ్యవస్థను నగరమును వెలగొల్పెను ఈ రాజ్యమును పరిపాలించుటకై తన అధికారులను కొందరిని నియమించి క్రీ.పూ. 331. వ సంవత్సరమున ఆతడు ముందునకు సాగిపోయెను అలెగ్జాండరు మరణానంతరము, క్రీ. పూ. 323 వ సంవత్సరమున, అతని పౌత్రరాజ్యము విచ్ఛిన్నమయ్యెను. ఈశిస్తు రాజ్యమును టాలమీ వంశమువారు పాలింప జూడగిరి. వీరి కాలమున ఆసియు గ్రీకులు ఈశిస్తుదేశమునకు వలస వచ్చి అచ్చట కాశ్యపముగ నివాస మేర్పరచుకొనిరి. గ్రీకులును, ఈశిస్తుప్రజలును అంబర్నికాహములు కావించు కొని మత విషయములలో కూడ పాపభేదము నేర్పరచు కొనిరి. టాలమీ ప్రభువుల కాలములో స్థానిక దైవతముల గౌరవాధ్యము అనేక దేవాలయములుకూడ నిర్మింపబడెను క్రీ. పూ. 304. వ సంవత్సరమున స్థానిక ప్రజలొక గొప్ప తిరుగుబాటును కావించిరి. ఈతిరుగుబాటు పెక్కు సంవత్సరములవరకును జలవత్తరముగ నుండెను. కాని మొత్తముమీద గ్రీకులపరిపాలనలో ఈశిస్తుదేశము అభివృద్ధికలో నున్నట్లే తెలుపవచ్చును.

క్రీ. పూ. 30 వ సంవత్సరమున అగ్రష్టంబిరు అను రోమనుచక్రవర్తి ఈశిస్తుదేశమును బయలించి తన పౌత్రరాజ్యములో చేర్చుకొనెను ఈదేశము పొడిపంటలకు చాల ప్రసిద్ధమైనది. రోముపట్టణమునకు కావలసిన ధాన్యములు మున్నగునవి ఈశిస్తుదేశమునుండియే అభివించుచుండెడిది ఈకారణమున అగ్రష్టచక్రవర్తి ఈశిస్తుదేశమును పాలించుటకై తనకు మిక్కిలి విశ్వాసపాత్రులైన న అధికారులను పంపెడివాడు. ఈయనొకగులు ఈశిస్తుప్రజలను రోమను చక్రవర్తి అధికారము వంగిగలించుపట్టుచేటి, దేశమును ఇతియోనియనులు మున్నగు విదేశీయుల వంధ్యులైన

మండి కాసాడిరి పూడిపోయిన వైలువరి కాలవలను
 పిరు మరగ్గును చేయించిరి రోమను చక్రవర్తుల ప్రతి
 నిధులు దిశకాలమువరకును ఈశిష్టను పాలించిరి త్రివలి
 నిధులతో కొండరు లను అధికారపు పాదాల వలికరమించి,
 స్వతంత్రులగుటకు ప్రయత్నించుముడిరి. పిరిని రోమను
 చక్రవర్తులు త త్త కం మే శిలించి వను యధికార
 మును మరల ప్రతిష్ఠించు కొనెడివారు రోమను చక్ర
 వర్తుల పరిపాలనము పాగుచున్నప్పుడు ఈశిష్టదేశముతో
 కూడ తై శిష్టముం ప్రచారము సాగజేసెను కాని
 రోమచక్రవర్తులు తై శిష్టచక్రవర్తులైనందున తై శిష్ట
 మకానుయాయలను వారింకెడివారు

శ్రీ : 6 వ శతాబ్దముమండి తై శిష్ట మరము
 ఈశిష్టరా వ్యాపించెను. రోమను సామ్రాజ్యమువందు
 తై శిష్టవరము అంగీకరింపబడినవలనవావూడ : ఈదేశ
 ముతో గాంధి వెలకొనలేదు. ద్రులతో కరకు అంతః
 కలహములు వెలకొననుండెడిది. ఇట్లుండగా ఈశిష్ట
 దేశమువందు అధికారము వెలపుచున్న రోమను షిష్టగులు,
 ద్రాక్షా తేనుమును విస్తరించి యజేయునగు రాజ్య
 పాలనము కావించుటకై యత్నించెరి. అత్యంత
 ద్రియా వగరమువందు వెలకొనియున్న గ్రీకులు రోమను
 లకు కేయూక కొనగు చుండెడివారు ఈ కారణము
 లచే రోమనుల ప్రభుత్వము ప్రజల విశ్వాసమును
 కోల్పోయెను. కేవల వైవర్ధనవోయముతో రోమను
 ప్రభుత్వము సాగజేసెను. ప్రజాసభాగమును కోల్పో
 యిన రోమను ప్రభుత్వమును అరబ్బులు శ్రీ. శ. 641 వ
 సంవత్సరమున ముతకముగ మూలదొసెరి. రోమనుల
 రాజ్యము నశించినందులకు ఈశిష్ట ప్రజలవెన్నును విచార
 పడలేదు.

మహమ్మదీయయుగము : మహమ్మదీయ ప్రపంచమునకు
 వెండవ అలిపాడైన ఉమర్ అను ప్రభువు శ్రీ. శ. 641 వ
 సంవత్సరమున ఈశిష్టదేశమును అయింపెనుతై అమర్
 అను నాతని పంపెను. తనకు వచ్చెడిదిని రోమను
 సేనలను అయిచి, అత్యంతద్రియా పట్టణమును వశ
 పరచుకొనెను. ఈతడు నేటి తై శిష్టపట్టణమునకు నమివ
 మున వేలక పట్టణమును వెలకొన్నాను. క్రమముగ
 ఈశిష్ట రాజ్యమంతయు అరబ్బులకు వశపడెను ఇతర

మున ఈశిష్టదేశమందలి ప్రజలు తై శిష్టవై యుండిరి
 మహమ్మదీయులగు అరబ్బులు ఈశిష్ట ప్రజల మతదర్శన
 వరణమును వీర విధముగను అడ్డగించక, వారినుండి కొంత
 ఎమ్మను మోత్రము గ్రహించుపాగిరి. ఈ కారణమువలన
 అరబ్బు రాజ్యస్థాపనమున కెట్టి యవరోధమును కలుగ
 లేదు శ్రీ పూ 641 నుండి శ్రీ శ. 1517 వరకును
 ఈశిష్ట దేశమును అనేక రాజులు పాలించిరి. పిరు
 నానుమోతముగ మహమ్మదీయ మతగురువులగు ఖలీఫా
 లకు సామంతులుగ నుండెడివారు కాని విజమునకు వీరిని
 స్వతంత్ర ప్రభువులనియే వర్ణించవలెను మహమ్మదీయుల
 పరిపాలనము ప్రారంభమైన తరువాత కొంతకాలము
 వరకును ఖలీఫాళు పతమున గవర్నరు ఈశిష్ట దేశమును
 పాలించిరి శ్రీ. శ. 888 వ సంవత్సరమున ఇరకు తులునిర్
 రాజవంశము వెలకొనెను అప్పై మరొకొన్ని రాజవంశ
 ములును, శ్రీ. శ. 1552 నుండి శ్రీ. శ. 1517 వరకు
 మొగ్లముఖులను వంశములవారును ఈశిష్టవందు పాలనము
 సాగించిరి శ్రీ శ. 1517 వ సంవత్సరము తరువాత
 ఈశిష్టరాజ్యము అట్టోమాను సామ్రాజ్యముతో జేరెను
 ఈతోమ్మిది శతాబ్దాల కాలము మహమ్మదీయ యుగముగ
 పరిగణింపబడవచ్చును.

ఈ యుగమునందు రాజ్యాధికారమునుపూసిన వ్యక్తుల
 పేర్లు తెక్కను మించియున్నది వరప్సరనుగు పోటీలు,
 రాజ్యకాంక్ష, కుట్రలు మున్నగు కారణములవలన వీ
 పాలకుడును రాజకాలము రాజ్యపాలనము కేయూకకాని
 ఘనకార్యములను సాధించుటకాని జరుగలేదు. అపు
 దవుడు వీ కొందరి కాంతియో ఘటిల్లినను, మొదట
 మీద ఈ కాలమంతయు అంతకలహముల తోడనే
 విండియున్నట్లు గుర్తించవచ్చును. అరబ్బులు ఈశిష్ట
 రాజ్యమును అయింపినకాలమున ఇచ్చట "కాష్టలు"
 అను ప్రజలు వెలరుని వివరించుచుండిరి. కాల్క్రమమున
 అరబ్బులు జలపడి ఈ ప్రజలను మహమ్మదీయ మత
 మును స్వీకరించవలసినదిగా విధ్యురము కేయూకాగిరి.
 వీరిపై విధింపబడు పన్నుల భారముకూడ పొచ్చుగ
 నుండెడిది ఈ కారణమున శ్రీ. శ. 798 వ సంవత్సర
 మున ఈ "కాష్ట" వెగవారు తిరుగుబాటు కావించిరి.
 కాని ఈ తిరుగుబాటు ప్రారంభవరకు సాయమున అదెరి

చేయబడెను మహమ్మదీయుల ప్రాబల్యము స్థిరపడెను. ఈశిష్ట దేశమును ఆరబ్బులు జయించిరి. కాని చారి అధిక్యము అచట వెలకొనలేదు ఈ రాజ్య పాలకులు తమకు అంగరక్షకులుగ, తురుష్కులు మున్నగు దిరేణీయుల సెల్లప్పుడును, తమవద్ద మంచుకొని చారి సహాయముతో తమ యాధిక్యమును నిలువఁజేటుకొనెడి చారు తులుగిడ్ వంశములోని అహమ్మద్ అను నాతడు ఈవాటి కై రోనగరమును క్రీ. శ. 878 న సంపాదించెను. ఈ రాజా క్రమక్రమముగ బలపడి ఆ మాతన నగరము నందు అనేక దివ్యభవనములు నిర్మించి చారినీ వృద్ధి పరచెను. క్రీ. శ. 980 ప్రాంతమున అతడే అను ఈశిష్ట రాజు తనమంత్రి బ్రోక్లాహమున “ఎల్ అర్సుర్” అను మఱియొకరు అనుబంధముగ ఒక దివ్యాంశస్థును వెలకొల్పెను. అతడే కుమారుడు మహ్మదు మిక్కిలి క్రూరుడు. కాని ఈతడు కై రోనగరమున ఒక ప్రత్యాగత్ గ్రంథాలయ మును వెలకొల్పి ప్రతిష్ఠ కాంచెను. ఈ యుగమున ప్రత్యేకముగ ప్రశంసాపాత్రులగు పాలకులెవ్వరునులేరు ఈ విధమున శతాబ్దాలు గడచిపోయిన వెనుక అట్టో మాను సుల్తానగు రెండవ మహమ్మదుకాలమున తురుష్కులు ఈశిష్టదేశమును పాలించుచున్న మాస్లాకు సుల్తాను నోడించి, ఆ రాజ్యమును తమ సామ్రాజ్యములో (క్రీ. శ. 1517) చేర్చుకొనిరి

ఆధునికయుగము : అది మొదలు ఇరువదన శతాబ్ది వరకును ఈదేశము అట్టోమాను చక్రవర్తుల ఆధీనములోనే యుండెను ఈశిష్టపై వీరి అధికారము మొదటినుండియు నామమాత్రముగనే ఉండెను. క్రీ. శ. 18, 17 శతాబ్దాలలో ఈశిష్టదేశమును అట్టోమాను సుల్తానుల ప్రతినిధులగు గవర్నర్లు పాలించిరి కాని స్థానికులగు అధికారులు తరచు చారి అధికారమును ధిక్కరించి ప్రవర్తించెడివారు. ఈశిష్ట రాజ్యమును జయించిన పిదప అట్టోమాను చక్రవర్తులు అచ్చటి మాస్లాకులను తొలగించివలెనని గొప్పపదవులలో నియమించిరి వీరు రాజ ప్రతినిధులనుకూడ లక్ష్యము చేయక విచ్చలవిడిగ వర్తించెడివారు. ఇందులకుఁబడు నైవాధికారులుకూడ తరచు ప్రభుత్వమును నరకు చేయక తిరుగుబాటు చేయుచుండెడివారు దూరమునన్న అట్టో మాను చక్రవర్తి ఈ ఆగడముల నరకట్టజాలక నాచు

మాత్రమునకు తన అధికారము అంగీకరింపబడిన చాలునని వంశసించెడివాడు. క్రీ. శ. 18, 17 శతాబ్దాలలో ఈశిష్ట దేశమున సర్వధికారులుగ వర్తించిన ఉర్ద్యుగులు పాషా అను విరుదనామముతో వ్యవహరింపబడిరి వరుసేమిదిదన శతాబ్దియందు “జే” అను విరుదముగల ఇవర అధికారులు ప్రాముఖ్యము వహించిరి. వీరుకాక ఈకాలమున షేఫ్ అల్ జలద్, అమీర్ అల్ హాత్ అను ఉన్నతోర్ద్యుగులు కూడ ప్రబలులైరి క్రీ. శ. 1750 వ సంవత్సరమున అమీరే అనువాడు ప్రాబల్యము వహించి, అట్టోమాను చక్రవర్తి అధికారమునుకూడ అంగీకరింపక స్వతంత్రుడై రాజ్య పాలనము కావించెను. కాని క్రీ. శ. 1778 వ సంవత్సరమున అమీరే తన ప్రతిపక్షులతో ఓడిపడి ప్రాంతములను కోల్పోయెను. ఈశిష్టసంధు అట్టోమానుచక్రవర్తి పరి పాలనము మరియొకమాదు స్థిరపడెను. ఇది ఇట్లుండగా క్రీ. శ. 1786 వ సంవత్సరమున మువ్వ ప్రాంతం వీరుడగు వెహీలియను ఈశిష్టపై దండయాత్ర కావించెను.

ప్రాగ్దేశముపై దండయాత్రకావించి వాటిని జయింప వలెనని నెహీలియను వీరుని యుద్దేశము. కాని నష్టపరించి అతడు ఈశిష్టదేశమును వశముచేసికొనెను. కాని అంగ్లేయు లకు ఈప్రయత్న మెంతమాత్రమును రుచింపలేదు. చారి కడ లలన తరమగు నౌకాదశముండెను. దీని పహాయము వలన వారు ప్రాంతంవారి నౌకాపై వ్యయమును సంపూర్ణముగ నోడించిరి. మార్గాంతరములేక క్రీ. శ. 1801 వ సంవత్సరమున ప్రాంతంవారు ఈశిష్టమంది తమ సేనలను తరలించు కొని వెడలిపోయిరి ఈవిధమున ఈశిష్టదేశమునకు ప్రాంతంవారి ఆక్రమణము తప్పెను. కాని అదేశమువందు అంతః కలహములు మార్గము నశించలేదు

ప్రాంతంవారు వెడలిపోయిన తరువాత ఈశిష్ట దేశము నందు బలవంతులగు మన్న తురుష్కుపక్షముకానినీ అప్పే నియా పక్షముకానినీ తీవ్రమగు ధోర్షి పర్చెను. ఇరు పక్షములవారునుకూడ మహమ్మదీయులే పై ప్రతిష్టపై లను నడుచు కొంతకాలము ధోర్షాచులు సాగిన తరువాత అప్పేనియా పక్షమునకు చెందిన మెహ్మత్ అబీ (మెహమ్మద్ అబీ) అను నాతడు తన శత్రువులసెల్ల మట్టుపెట్టి ఈశిష్ట రాజ్యమునకు (క్రీ. శ. 1806) పాషా అయ్యెను. ఈ మెహ్మత్ అబీ మిక్కిలి సమర్థుడు. ఈతడు మాయోపాయ

మురే వన కృష్ణపుటగు "త" వర్ణాదులను, మోస్తూగు ఉద్వేగిలను చంపించి వన మార్గమును విష్కంబుకముగ రావించుకొనెను అతైన ఇతడు అగోత్రయోగి, వీరియాల యందును, ఇవరప్రాంతములందును వనకు ప్రతికూలురుగ ముగ్ధువారికెల్ల అయింది వన అలమును పెంపొందించు కొనెను. చక్రవర్తియగు అట్టోమాను సుల్తాను మెహ్మదీ అధికారమును అంగీకరించవలసినవాడయ్యెను. ఈ పాలకుడు వన కేవలము అధునిక పద్ధతులపై వైవిధ్యము నొసంగియు, వన వౌకాసైన్యమును వృద్ధి రావించియు మిక్కిలి బలపరుడయ్యెను. ఈతడు ఈజిప్టుదేశమున వ్యవసాయమును, పరిశ్రమలను పెంపొందించుటకై చాల కృషి పయ్యెను సమర్థుడయిన మెహ్మదీ ఎదురెడల వయస్సువరకు తీరించి ఈజిప్టురాజ్యమును వృద్ధిపరచి 1840 వ సంవత్సరమున మరణించెను.

మెహ్మదీ అనంతరము ఈజిప్టు రాజ్యమును పాలించిన ఆరవీ వంశీయులు అవస్థులు. వారు ఆరాయము నకు మించిన ఖర్చును చేయుచు, ఇంగ్లండు, ఫ్రాన్సు, ఇటలీ, అర్జెంటీ దేశములకు చెందిన కంపెనీలనుండి అప్పులు తెచ్చి వారికి అర్జిక్ముగ లొంగిపోయిరి. ఈ అర్జిక్రాష్ట్రము ఈజిప్టు ప్రజలలో చాల అసంతృప్తి కల్గించి తిరుగుకాట్లకు కారణమయ్యెను. ఈ తిరుగుకాట్లలో ఆంగ్లేయులు చలువును మరణించిరి ఈ అల్లరులకు కారణముగ జూపి బ్రిటిషు ప్రభుత్వమువారు 1882 వ సంవత్సరమున ఈజిప్టులో తమ సేనలను రింగి ప్రభుత్వమును వశపరచుకొనెరి. అప్పటి ప్రభుత్వము బ్రిటిషు వలసదారుల చెప్పు కేటంలో మందపాగును బ్రిటిషు పరిపాలకులగు సర్ ఎదిలింగ్ బేలింగు కాలమున ఈజిప్టు ప్రభుత్వపు స్థితి చాల వరకు చక్కబడినది. బులములు తీర్చివేయించెను. అర్జిక్ పరిస్థితి కారుపడినది, వ్యవసాయశివస్థియను, ముఖ్యముగ ప్రతిపంజాయ పొచ్చెను ఫిరీంద్ దిలకెన్స్ అను ప్రెంచి ఇంజనీరు యాజమాన్యమున సూయజ్ కాలువ 1889 వాటికి పూర్తి అయ్యెను. ఇది ప్రాచ్య పాశ్చాత్య ఖండ్ ములను కలుపు వొక గొప్పచారి. 1876 వ సంవత్సరమున బ్రిటిషు ప్రభుత్వమువారు 40 లక్షల పౌనులను వ్యయపరచి, సుమారు 170 వేల సూయజ్ కాలువకంపెనీ నాటాను ఈజిప్టు పాలకుడగు ఇస్మాయిల్ ఖేదీవునుండి

కొనిరి. ఈవిధముగ సూయజ్ కాలువపై బ్రిటిషువారికి కూడ అధికారము లభించెను.

ఇరువదన శతాబ్దియందుకూడ బ్రిటిషు ప్రభుత్వము వారు ఈజిప్టు రాజ్యమునందు బలపంతులుగ నుండుచు వచ్చిరి. ఈజిప్టు దేశమును బ్రిటిషువారు కాశ్మీరముగ వాక్రమించుకొనుట ప్రెంచివారి కెంతమాత్రమును కుదిరవదయ్యెను. కాని బ్రిటిషువారు మొరాకో రాష్ట్రముపై ప్రెంచివారికి నర్హునికారములు కలవని అంగీకరించి, వారిని పరిశోషపరచిరి. ఈవిధమున ఈజిప్టులో విదేశీయుల అధికారము బలపడెను. కాని ఈజిప్టు దేశ వాసులలో మాత్రము అకాంతి చెలరేగెను. ఉడుగు స్వరవి పాలనాధికారము కావలయునని ఈజిప్టు ప్రజలు తీవ్రముగ అందోళనము చేయు తొచ్చిరి. ఇది ఇట్లుండ 1881 వ సంవత్సరమున మొదటి ప్రపంచమువోసంగ్రామము ప్రారంభమయ్యెను. ఇంతవరకును ఈజిప్టుదేశము వాసుమాత్రముగ తురుష్కీ, సామ్రాజ్యములో సంకల్పముగనుండి, అట్టోమాను సుల్తానుల అధికారము సంగీకరించియుండెను. కాని మొదటి ప్రపంచ యుద్ధసందర్భములో అట్టోమాను సుల్తాను అర్బుబీచారి పక్షమును అవలంబించిన కారణమున ఈజిప్టుదేశమునకును, అట్టోమాను సామ్రాజ్యమునకును కలి సంబంధములు సంపూర్ణముగ విచ్ఛిన్నమయ్యెను ఈజిప్టుదేశము బ్రిటిషువారి పరిరక్షకత్వములోనికి తెచ్చినది. యుద్ధకాలమునందు వైవిధ్యకానము అనుబు రావించబడినది. పాశ్చాత్య ఖండ్ములనుండి ప్రార్థేగము లకుపోవుటకు ఈజిప్టుదేశము రాజమార్గము. సూయజ్ కాలువగుండా బ్రిటిషుదేశము తరచు రాకపోకలు జరుపుచుండును కావున సూయజ్ కాలువను రక్షించుటపై బ్రిటిషువారు తమ సేనలను ఆ ప్రాంతమునందు కాశ్మీరముగ నిలువయుంచిరి ప్రపంచ యుద్ధములో బ్రిటిషువారికి విజయము లభించిన పరువాత ఈజిప్టు దేశమున మానవ సమస్యలు ఉత్పన్నమయ్యెను ఈజిప్టు దేశమునకు స్వపరిపాలనాధికారము కావలయునని "వట్" అను ఈజిప్టు జాతీయవాద పక్షమువారు తీవ్రముగ అందోళనమును ప్రారంభించిరి. ఈ పక్షములో కొందరు హింసాత్మక పద్ధతులకు కూడ పూనుకొనిరి. బ్రిటిషువారు దౌర్జన్యము వలచివైచిరి. కాని జాతీయవాదుల బలమును

గుర్తించి వారు ఈశిష్టదేశమునకు స్వర్ణపాలాహాధికారము నిర్వహిస్తే వర్ణములను పిర్ణముచేసిరి ఈశిష్టదేశపు జాతీయవారులకు మొదట అగ్నితో పాహాయమును, అదిని అనంతరమువాహన పాహాయమువారయకత్వమునహించిరి ఈశిష్ట దేశమునకు రాజీయముగ సంపూర్ణపాపకత్వము లభింపవలెననియు, ఈశిష్టదేశమునందు నిరేజీయలకు గల ప్రత్యేకాధికారములు రద్దుకావలెననియు, మాయజా కాలవ ప్రాంతమునందు వెలకొల్పబడియున్న బ్రిటిషు సేవలు సంపూర్ణముగ ఉపసంహరింపబడవలయుననియు, మాదాన్ ప్రాంతము కూడ ఈశిష్టదేశ సంపూర్ణ స్వరతి పాలాధికారమును బొందవలయుననియు, జాతీయ వాదుల ఆశయము, ఈ లక్ష్యములన్నియు ఈశిష్ట జాతీయ వారులు సాధించగలిగిరి. క్రీ. శ 1900 వ సంవత్సరమున అంగ్లేయులకును ఈశిష్ట ప్రభుత్వమునకును జరిగిన సంతి వలన ఈ అంశములన్నియు ఈశిష్ట ప్రజలకు సంకృష్టికర మగుదిధముగ చేరివచ్చింపబడెను, మాదాన్ ప్రాంతముపై ఈశిష్టప్రభుత్వమువారికి కూడ అధికారముకలదను అంశము అంగీకరింపబడినది. క్రీ. శ 1907 వ సంవత్సరమున ఈశిష్ట వానారాజ్యపరిమితితో స్వతంత్ర చక్రవర్త్యమును బొందినది.

—ఖం. ఖా. శే.

ఈశిష్ట (భూగోళము) :

ఈశిష్ట మధ్యరరానముద్ర ప్రాంతమున ఈశాన్య ఆఫ్రికాయందు 22° ముడి, 31° - 35°, ఉత్తర అక్షాంశ ముల వరకు వ్యాపించియున్న రాజ్యము. ఈ రాజ్యము నకు ఉత్తరమున మధ్యరరానముద్రము, దక్షిణమున మదాను, ఈశాన్యమున పాలస్తీనా, తూర్పున ఎజ్జ నముద్రము, పడమట త్రిపోలి, మరియు పహోరా ఎడారి యును గలవు.

ఈశిష్ట వైశాల్యము 5,88,000 చ. మైళ్ళు. ఇది పరిమితమున బ్రిటిషు దీవులకు మూడు రెట్లందును ఈ వైశాల్యముతో 14/16 వంతు ఎడారియై యున్నది. కాలవలు, రహదారులు, ఖరూరపు తోవులు ఉండు ప్రదేశము 1900 చ. మైళ్ళవరకు విస్తరించియున్నది. వైలునది ప్రసహించు ప్రదేశమును, చిత్తడితీరి (మరద నేరి) యును, నరస్సులును గల ప్రదేశపు వైశాల్యము 2,860 చ.మైళ్ళు.

12,000 చ మైళ్ళ ప్రదేశము మాత్రము వ్యవసాయ యోగ్యమైనది వెయికో పట్టణమునకురక్షిత దిశగా గియ బడినరేఖ ఈ దేశమును దిగువ ఈశిష్టగా, ఎగువ ఈశిష్టగా విభజించును ఎగువ భాగమును డెల్టా భాగముగను లేక వై లోనడి తోయ భాగముగను పేర్కొనవచ్చును.

వైలునదియును, ఎడారుల ఉదీరియును ఈశిష్టకు ఒక ప్రత్యేకతను సంపాదించుచున్నది. వైలునదియే లేకపోయి నచో ఈశిష్టదేశమంతయు పహోరా ఎడారి యొక్క ఇకర భాగములతో కలిసిపోయి ఏర్పరువరాక ఉండెడిది వైలునది, ఎడారిలోనికి చొచ్చుకొనిపోవుచు, అట్టినియో గుట్టలమండి పారవంతమైన వంత మట్టిని తీసికొనివచ్చుచు, డెల్టా ప్రదేశమును, ఎగువ ఈశిష్టవందు సారవంతమైన భూభాగమును కయారుచేయుచున్నది వైలునది తోయ కావల తూర్పు పడమరలుగా వ్యాపించియుండు పెద్ద ఎడారులు గలవు వానితో అచ్చటచ్చట "అయాసన్సు" అని పిలువబడు సారవంతమైన ప్రదేశములున్నవి. పురాతన పట్టణ శిథిలములు చెంది, ముదురు గోధుమ వర్ణముగలిగిన, ఎత్తైన మట్టి దిబ్బలు అక్కడక్కడ కనబడుచుండును. ఇవి తక్కువ తక్కిన డెల్టా అంతయు చదువైన మైదాన ముగా మున్నది. ఇందు వ్యవసాయము ముమ్మరముగా నున్నది. ఎగువ ఈశిష్టవందలి వైలు తోయ ఎక్కువ విశాలమైనదిగాను తోయ కిరుప్రక్కలను ఎక్కువ ఎత్తు లేని పర్వతములు గలవు. ఈ కొండలు తోయ కిరు ప్రక్కలనుండుచే, ఎడారి ప్రదేశమునకు ఇవి హద్దుగా చేర్చబడి యున్నవి.

దాదాపు వంద మైళ్ళ పొడవుగల ఒక గొప్ప కాలువతో, మాయజా భూమిందలి ఈశిష్టదేశము అనియో ఖండముతో కలుపబడి యున్నది వైలునది తోయ, డెల్టా - ఈ రెండును కలిసి ఈశిష్టదేశములో ముఖ్యమైన భాగముగానున్నది. ఈ భాగమున మిక్కిలి ఎక్కువ వెడల్పుగా మన్న భాగముకూడ 190 మైళ్ళకు పించి యుండదు. పెక్కుచోట్ల ఈ తోయ 8 మైళ్ళ మండి 16 మైళ్ళ వెడల్పు మాత్రమే కలిగినదై యున్నది. ఈశిష్ట యొక్క దక్షిణపు హద్దునందలి తోయ వెడల్పు రెండు మైళ్ళు మాత్రమే ఉన్నది వైలునదికి పడమరగా అనేక "అయాసన్సు"లు కలవు. డెల్టా ప్రదేశమందు

వాఫ్-అబ్దులుగా, షెర్వ కాలువలు, చిన్న కాలువలు ప్రసరించుచుండును. వముగ్రదిరప్రాంతమున, మెంటలే దరస్సీ, ఎడ్ కిర్, బర్హీను, మార్కొటోను, మున్నగు ఎక్కువ అోటలేక చెడబ్బయిన మడుగులు విస్తరించి యున్నవి.

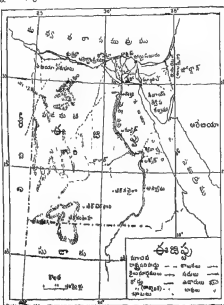
గున కవిష్టవందరి కొంతభాగము ఉష్ణమండలములో నున్నది కాని దేశమగుండు ఎక్కువ భాగము కర్మటక తేటకు ఉత్తరముగా నున్నది. ఇచ్చటి వాతావరణము మిక్కిలి వ్యర్థముగాదు, పొడిగాను ఉండును ఉష్ణోగ్రతవ్యవస్థముగను, వేడి గను ఉండును. సంవత్సర మందు సుమారు ఏడు, ఎనిమిది మాసములవరకు ఉత్తరమునుండి వీచెడి వేనుబుగాలి వగిటి వసుయ నుండు వాతావరణము నకు బాగుండును కలిగించును. ఈ విసుబుగాలి, ఉడలు వడి ప్రవాహము నకు ఎగువగా ప్రయోధము చేయుటకు సహాయపడును, చల్లటి గాలులు వీచుటచే చలికాలపు నెలలు చాల ఆహ్లాదకరముగానుండును. జనవరి అక్టోబరులకు మిక్కిలి శీతలమైన సెం.

అక్టోబరు నైలునది లోయలోను ఎడారిలోను ఉష్ణోగ్రత 82° డిగ్రీలుగాని, అనంతరం ఒకటిరెండు డిగ్రీలు కట్టువగాని ఉండుట కద్దు. అక్టోబరు, నైలో పట్టణముల గరిష్ఠ ఉష్ణోగ్రత వగటున వరుసగా 80° F, 110° F (ఫారెన్ హైటు) ఉండును. దక్షిణమునకు దోయిన కొంత ఎడారి వాతావరణము సమీపించుచు ఉష్ణోగ్రతా వ్యత్యాసము ఎక్కువగుచుండును.

ఈజిప్టునందు అరణ్యములుగాని, అడవిమొక్కలు గాని లేవు. ఈ దేశముందన్న కొంత వృక్షజాతులతో నున్నది

రకమాలా ఖర్జూరము, టూమరెస్కో, కార్బో, మున్నగునవి చేరియున్నవి. హోల్బా అను ఒకరకపు కడ్డయు, పేము మున్నగు చువ్వలను వృక్షసంపదగా నున్నవి కామర పువ్వులు, నీటికలువలు మున్నగునవి పుష్పములతో ముఖ్యమైన రకములు.

అడవులు లేకపోవుటవలన - అడవిజాతి ఫలములు తక్కువ అడవి ఉంతువులలో గుంటవక్కలు, నక్కలు, సివంగులు, అడవి గాడిదలు, రకరకముల జింకలు ముఖ్య



మైనవి ఉండుటలు, గుట్టలు, గాడిదలు, కొమ్మలు గలిగిన వకు సముదాయములు, గొట్టెలు ముఖ్యమైన పెంపుడు జంతువులు.

నల్ల సేవపురాయి, మున్నపురాయి, ఇసుకరాయి, మున్నగునవి ఇచ్చటి ముఖ్యమగు శిలా సంపద. ముఖ్యముగా నైలు నది లోయలో ఇసుకరాయి విరివిగా నుండును ఈజిప్టు దక్షిణపుకొన యందున్న "అస్వాన్" పట్టణమునందు నల్లరాయి విరివిగానున్నది. దేశములో చాలభాగము కడలికతో గూడిన ఇసుకతో కప్పబడి యున్నది నైలు

నది సరిహద్దులలోని నేల అట్టిదే ఈజిప్టు వ్యవసాయ పరిశ్రమకు ప్రత్యేకముగా అనుకూలముగా నున్నది. భావ్యములు, ప్రత్తి, మున్నగు వ్యవసాయపు వస్తువులు ఈ దేశమునందు విరివిగా ఉత్పత్తి అగుచున్నవి. అయినను ఈ దేశమునందు వ్యవసాయము చాల ప్రాచీనరకతో నున్నది. కచ్చితముగా చెప్పవలయుననిన ఈజిప్టు దేశము ప్రత్తిపంటకు మార్కెట్ ప్రసిద్ధిచెందియున్నది. ఇందు ముతకప్రత్తి ముఖ్యముగా లాభకరమును, అనగా సామాన్యము పండించుచుండు

వై యున్నది. ఇంకను చీక్కుళ్ళు, అవిసె, జనుము, తెట్టూరు, పొగాకు, పుచ్చకాయలు, దోవకాయలుకూడ పండించబడుచున్నవి.

వ్యవసాయపు పనులకు ఈశిష్టదేశములో గాడిదలు, దున్నపోతులు విశేషముగా ఉపయోగించబడుచున్నవి.

ఈశిష్టదేశమునందు ఇనిజనంపదకూడ విస్తారముగా కలదు. పూర్వకాలములో బంగారము, రత్నములు ఎట్టి పముద్రపు గుట్టల ప్రాంతములనుండి త్రవ్వబడుచుండెడివి మాంగదీనుకూడ త్రవ్వబడుచుండెను. అది 1882 సం. నాటికి 1,20,000 మెట్రిక్ టన్నుల ఉత్పత్తివరకు పెంచబడినది 'మెట్రిక్ టన్నుల' త్రవ్వకుంకొరకు పరిశోధనము చురుకుగా పొరుచున్నది "మెట్రిక్ టన్నుల" పరమైనందు తయారగు ఉత్పత్తి రేఖ మొత్తమునకు సరిపోవుచున్నది. సత్తెములు, పాపేట్లము అక్కడక్కడ ఎడారి ప్రాంతములలో కనుగొనబడుచున్నవి. వీటిని ఎరువులుగా ఉపయోగించుచున్నారు.

పురాతనకాలమునుండియు, ఈశిష్టదేశములు తోళ్ళ పరిశ్రమకు ప్రసిద్ధిజ్ఞులయ్యున్నారు. దీనిలో వారోక విలక్షణమైన విశాసము వలంబించుచున్నారు. శుభ్రపరచబడిన గొర్రెచర్వుమును పదమవరచి, చింతించ రంగులు చేసి 'మెరాకో' తెరు' (Morocco Leather) ను వీరు తయారుచేయుచున్నారు ఈశిష్టదేశమునందలి పరిశ్రమలలో మట్టితో పట్టువులను తయారుచేయు పరిశ్రమ పెక్కిన దగినది. ముఖ్యముగా "కార్టక్" నీటిపూజాల పరిశ్రమ మెచ్చుకొనవలసినది. ముతకపూలు పత్తములును, మాలు, ఉన్ని కలిపి తయారుచేయబడిన పత్తములును, ఈ దేశములో నేయబడుచున్నవి. పట్టుపత్తములుకూడ తయారు చేయబడుచున్నవి. సిగరెట్లపరిశ్రమ, చక్కెరపరిశ్రమ, రగ్గులపరిశ్రమ, పొయ్యిలు తయారుచేయుట, కట్టె పామాను తయారుచేయుట, చాపలుచేయుట, బుట్టలు, తట్టలు అట్టలు, మున్నగు పరిశ్రమలు ఇచ్చట కలవు. ఇత్తడి, కాప్రిము, వెండి మున్నగు లోహపాత్రలు చేయుట, పారాయి మున్నగు పానీయములను ఉత్పత్తిచేయుట, పెట్టుమున్నగు మంగధద్రవ్యములను తయారుచేయుట, సిమెంటు ఉత్పత్తి చేయుట, ఈశిష్టదేశమునందలి ఇతర పరిశ్రమలు.

ఈదేశమునందలి జనాభాలో బెళ్ళ పట్టణవాసులు. స్థిర విశాసములకే యందు ప్రజలతో పాటు, గుడారముల యందు నివసించెడు అరబ్బులుగూడ కలరు. వల్లెలతో వివ పించువారు ముఖ్యముగా వ్యవసాయముపట్ల శ్రద్ధవహితురు మొత్తము జనాభాలో పదితానము జనులుమౌనమే ఇతర వృత్తివాద్యపాఠములయందు నిమగ్నులై యున్నారని విశేషియులలో 50 శాతము జనులు వర్తకము చేయుచురు.

అస్థిశాయందు మిక్కిలి పెద్దవగరమైన కెయిరో పట్టణము ఈశిష్టదేశమునకు రాజధానిగా నున్నది. ఇచ్చటి జనాభా 18,12,000 అరెబ్బులయొక జనాభా 8,86,788, బోర్టునయరు జనాభా 1,24,748.

సనీవపట్టణముల కార్యకలాపముల కంటె, ప్రాచీన ఈశిష్టదేశపు చిహ్నముల విషయములో యాత్రకులు ఎక్కువగా ఆసక్తి చూపుచుండురు ఇప్పుడు ఈశిష్ట నందున్న నగరములు, అయిష్టములపై మున్న పురాతన నగరముల శిథిలములపై వనే నిర్మించబడియున్నవి అందు చేతనే ఇప్పుడు కట్టబడియున్న కొత్త నగరములయందు "ఫెరోచాల్", గ్రీకులు, రోమును-చిరితాలమునాటి స్మృతి చిహ్నములు, శిథిలములు కనిపించుచుండును, మరములు, వైస్ట్రానాయములు ఈశిష్టదేశ ప్రతిభాగమునందు కనిపించును. ముసల్మాను పార్లువుల సమాధులను, చిరిగిగా గలవు. ఈశిష్టనందు ప్రయాణము చేయువారు వైలువడి లోయలో తీనాటి కార్యకలాపములతోపాటు, అక్కడ వర్షియుండిన ప్రతిభాగియొక్కయు, వాగరికయొక్క స్మృతిచిహ్నములను చూడ కుతురాల పడుచుండురు.

ప్రపంచమునందలి ముఖ్యమగు వ్యాపారపు రహదారులకు నడికొడ్డునలెనుండు రోగోళికు కనిగిరి ఈశిష్ట కలిగి యున్నది. ఐరోపాకండమునుండి తూర్పుదేశములకు వచ్చు రహదారికి అడ్డముగా నుండుటచే ఇది కలకత్తానమును పహించియున్నది. ప్రపంచమునందలి గొప్పవ్యాపారవిజ్ఞములకు ఇది అయిష్టపట్టణగా మన్నది. సూయోజ్ రేవును, బోర్టునయరును మినహాయించినచో దేశములో నమగ్ధ యాత్రముచేయు ఓడలు అనుభూలించు రేవులు తక్కువగా నున్నవి. ప్రభుత్వముచే నిర్వహించబడు ఇనుపరారులు ఈశిష్టదేశమున విస్తరించి యున్నవి. వ్యవసాయ పరిసంధ మగు పరకులను ఒకచోటినుండి మరయొకచోటికి కొని

కోపుడు వైయక్తిక సంస్థలే (Private Companies) నిర్వహించుట ఇనుపదారులుకూడ ఈవిధమే చాల నూతనము వ్యాపించియున్నది. ఇంగ్లాండు, యునైటెడ్ కింగ్డమ్లు ప్రభుత్వ విధులనుకూడ ఈవిధమున నిర్వహింపబడుచున్నవి.

ఇటీవల ఈవిధమే వర్తకము ఎక్కువగా అభివృద్ధి చెందిన మొదటి స్త్రీ, పత్రికలు, చక్కెర, సిగరెట్లు, ఉత్పత్తిగట్టలు, తిగుడు, వర్తకములు, తోళ్ళు, గోధుమలు, ధారదానములు, ఉర్బీ, ఖర్చురములు మున్నగునవి ఇచ్చటి ఎగుమతులు నూలువస్త్రములు, బొగ్గు, ఇనుము, ఉక్కు, కలక, పొగాకు, యంత్రములు, పెట్రోలియము ఫలములు, కాపీ, అందువులు మున్నగునవి దిగుమతులు, —కే. వి. ఆర్.

ఈతః :

మానవుడు తన కాపాలమును సహాయముతో జలావంశముల చేయగలుగు సాధనము ఈదుట యొక్కతయే అయియున్నది.

ఈ గొట్టిని మొదటిమానవుడెవ్వడో ఎవరిదిని వియరు, మానవులు ఈతను ఎట్లు ప్రారంభించిరి తెలుపు ఆధారములును దొరుకులేదు.

అందువులు ఈదుచుండుట గమనించి మానవుడు ఈదుట నేర్చుకొనెనోమోయని కోరుచున్నది అందువులకు ఎవరును ఈదుట నేర్పకక్కరలేదుగారా! నీటిపుర్వకలుగ గనే అందువులు అప్రయత్నముగ ఈదులాడుచు పోవుచుండును. కాని మానవుడు నేర్చుకొనవలసివచ్చినది తలయటగా, మానవపోదరు తెందలో నీటిలోవడి, ఉక్కిరి తిక్కిరియై తమియు చేయలేక కొట్టుకొనుచుండుట మానవుడు చూచినాడు.

మానవులలో ఈతవిద్య ఎంతకాలముక్రిందట ప్రారంభమయినదో తెలియదు. అయితే, ప్రాచీనులకు ఈ కళను గూర్చి కాగుగ పరిచయమున్నదనివచ్చుటకు పాత్రులము కలదు. పాంపేట్లకు శిథిలాలును క్రమియవచ్చుట అయితే వడిన వర్షద్రవములు మానవులు వ్యతిరేకమున అయిదువంతులము చేయుచున్నట్లు (ఈదుచున్నట్లు) తెలుపుచున్నవి.

“ఈత” కళము ఈదు అను భాషనుండి వుట్టిన నామవాచకము. దీనిని ఇంగ్లీషులో “స్విమ్మింగ్” అందురు.

ఈ పదము “స్విమ్మింగ్” అను పురాతన ఇంగ్లీషుపదము నుండి వుట్టినది కాళ్ళతో, చేతులతో, అయిదువదిసేద వ్రీడ వలుపుటతో ఇంగ్లీషువారి ప్రాథమికవిద్య తెలియుచున్నది. మొట్టమొదటి ఇంగ్లీషు ఈతగాండు రొమ్ము విడవముండు ఈదుటయే ప్రయోగించుచుండిరి. లేచి మార్చి మార్చి వ్రక్కల నువయోగించుచుండిరి. తె ఆర్థులట్లై అనువాదము మార్చునరకు ఆ విధానమును వారు మార్చునేలేదు తె ఆర్థులట్లై ఈతవిద్యా ర్థావశంకము “కారలుకొట్టు విధానము” అను నూతన పద్ధతిని ప్రవేశపెట్టెను. ఇందే క్రొత్తవిధమును దక్షిణ ఆమెరికా యందు పంచారముచేయుచున్న సమయమున నేర్చుకొనెను.

“గై లావకం - హార్లెడ్ ఎల్, ఉల్స్” (Guy Lavcom and Harold S Ulea) రచించిన “పరిపూర్ణమైన ఈతగాడు” (Complete swimmer) అను గ్రంథము 1887 సంవత్సరము ప్రాంతమునాటికి అందముతో ఈతపోటీలు ఉన్నట్లు తెలుపుచున్నది. అప్పుడు అందముతో ఆరు ఈత కొలిమిలుండెను ఇంగ్లండులోని “జానీయ ఈత విద్యా సంఘము” వారు పోటీలు అడుపుచుండిరి. ఆ పుస్తకములోని వర్ణనప్రకారము 1844లో “ఫ్లైయింగ్ గుల్” (Flying gull) అను ఉత్తర ఆమెరికా ఇండియను లండనులో ఈత పోటీయందు “టుబాకో” (Tobacco) అను వాని పోడించెను ఫ్లైయింగ్ గుల్ 30 సెకనులలో 180 అడుగుల పొడవు గల కొలిమిను ఈతను విజయవంతమున ఫ్లైయింగ్ గుల్ కు జానీయ ఈతవిద్యా సంఘమువారు ఉత్తరత వర్తకమును అనుకూలించిరి.

లండన్ ప్రజలు అధికముగా గమనించునది “విశేష కొట్టు (Stroke) విధానము” ఈ విధానము తరువాతి కాలములో “క్రాల్” (Crawl) విధము అని విలువ బడెను ఈవిధానము ఉత్తర ఆమెరికాలోనేగాక దక్షిణ ఆమెరికాలో, పశ్చిమ ఆఫ్రికాలో, కాంతమహాసముద్రము నందు దక్షిణదక్షిణములలో వివేచించి అడుగులాడుచు వారు అవలంబించుచుండిరి ననుకూలింపజేసిన ఇంగ్లీషువారు దగ్గరి క్రోవలలో వేగగమనమునుగూర్చి అంతగా దృష్టికలవారు గానుండిరి. ఈ విధముగా చేతులు కొట్టు విధానము (Over hand stroke) వారికి అంతగా నచ్చలేదు. మరి

మూడు నలుబది సంవత్సరముల వరకు వారు తమ స్వవిధానమునే అనుసరించుచు, రొమ్ముతో చెట్టు అక్కా వమునే ప్రయత్నించుచుండిరి

ప్రాచీనకాలములోని ఈవిధాన్ని చరిత్రయందు ఈత కొరకు ప్రత్యేకముగ విధింపబడిన కొలకులు (వరప్పులు) ఉన్నట్లు చెప్పబడలేదు. 1846 లో అరిగిన పంజెపువోటీలు ఒక చెఱువులో అరిగెను కాని ఆ పటాకవిద్యావసుగూర్చిన లోగట్టు కనవడదు కాబట్టి తటాక నిర్వాణములు ఆ కాలమున కూడ మీమాటలు వివయములుగా నున్నట్లు అర్థమగుచున్నది లండన్ పట్టణము కింగ్సుగ్రాను వీధి లోని ఆర్లన్ వ్యాయామశాల (German gymnasium) యందు 1882 అనవరి 7 వ తారీఖున "ఈశవసూల సమితి" (Associated Swimming Clubs) ఆద్యర్థమున (నిర్వహణమున) ఒక ఈతగాండ్ర వసూలేశము (a swimming meet) అరిగెను ఇది "గ్రేటు బ్రిట్ ఈత కళాభిమానుల సంఘము" (Amateur Swimming Association of Great Britain) గా 1882 లో మార్చి ౭నెను. ఇందు 800 సంఘములు సభ్యత్వమును వహించెను. ఇంగ్లండులో వ్యాయామక్రీడగా ఈతమగూర్చిన చరిత్రము 1898, 1899 మధ్యకాలములో కొంత అభివృద్ధిముగానున్నది. అయినను ఇంగ్లండువాడగు కప్టన్ మాత్సూరెట్ అను వాడు కొమ్ము విశేషము (Breast stroke) నుపయోగించి ఇంగ్లీషు ఛాంపియన్ 1875 ఆగస్టులో ఈడిన్బుర్గు ప్రకటించబడినది. ఇట్టి కష్టపాద్యమగు కార్యమును నిర్వహించినట్లు చరిత్రకు తెలిసిన మొట్టమొదటి వాడు ఈతలే.

బ్రడ్లన్ తరువాత గావిల్ (Gavill) టుంటుంటులు ఈత విషయములో చరిత్రపేరిడి చెందినారు. ఇంగ్లండులో పుట్టిన బ్రెడ్లీ గావిల్ పదునవనమున ఈతవిషయమున ఉత్సాహియై యుండెను. 1878 లో గావిల్ ఆస్ట్రేలియాకు వెడలెను. అచ్చట ఇతడు ఈత కొలకును నిర్మించి ఈత నేర్పుచుండెను. ఇతనికి అచ్చెను, పెర్మి, సిడ్నీ, రిచర్డు, ఆర్థరు, చార్లెసు అను పుట్టులుండిరి. ఈ టుంటుంటువారు దక్షిణ సముద్ర ద్వీపమునకు (South Sea Island) ఒక మారు సంచారార్థము వెడలిరి. గావిల్ పుట్టులు అచ్చట కాలము ఈదుచుండుటచూచి, కాళ్ళుకొట్టుచు ఈడుటను నేర్పుకొనిరి. కాళ్ళవిధిలో ఈడుట వారు పరిశీలించిరి.

కాలినీకాని వచ్చుట అధికతరణమునకు హోదామిచ్చునని వారు తెలిసికొనిరి. ఈ గావిల్ పుట్టులు ఈ క్రొవ్డఈత కొట్టు విధానమును ఆస్ట్రేలియాలో ప్రవేశ పెట్టుటయే గాక, అంతవరకున్న ఈతప్రాయా నైపుణ్యమును క్రిందు పరచి మించిరి అలయాన మొట్టు పొందినయ్యెనని గావిల్ పుట్టు నొకవిని ప్రశ్నించగా, నీటిగుండా ప్రాకు తొడుటనంటిదే యని జవాబు చెప్పెను. కాలము గడచిన కొంత అది "ఆస్ట్రేలియాదేశపు ప్రాకు విధానము" అని పేరుపొందెను (Australia Crawl).

వీరిలో శ్రేష్ఠపుట్టులైన రిచర్డు గావిల్ 1882 లో ఇంగ్లండునకు వెళ్ళును అప్పుడు ఈ ప్రాకు (Crawl) వద్ద తినే ఉపయోగించి క్రొత్తగా విద్వయించిన కాలనమితి యందే యిది ప్రత్యేక యొక్క శిష్యులను ఓడించెను. మిగత గావిల్ హోదరులును 'ఈతగాండ్ర నితయమని' ఆస్ట్రేలియాకు కిరి చెచ్చుచుండిరి. పాన్ ఫ్రాన్సిస్కోలోని ఒలింపిక్ సమితి 1908 లో ఆ సమితిసభ్యుల శిక్షణకొక ఉపాధ్యాయుని విద్వయించుటకు నిశ్చయించినప్పుడు పిట్టి గావిల్ ను ఆ ఉద్యోగమును అంగీకరించవట్లుగా క్రొత్త హించియుండిరి. అత డా ప్లావములో 25 సం. కాలము పనిచేసియుండెను. ఇతని శిష్యులలో నొకడు చార్లెసు ఎం. డేనియల్సు. ఇతడు ఆతనికాలములో ఆమెరికాలోని గణయాశగాడు.

బ్రడ్లన్ ఇంగ్లండులో ఈతకొట్టి విధములో విప్లవకర మయినవారైన తెచ్చినవాటినుండి వందలవరదీగగా గావిల్ ప్రాకువద్దతినే ఉపయోగించుచుండెను. డేనియల్సు తన మిశ్రవద్దతినే ఆకాశించుచుండెను వీరివల్ల ఈతవిద్యా చరిత్రయందు మూలపపుట్టును తేల్చుటకు ఇచ్చటనుండి "ఈత" ఒక విశేషక్రీడగా ఇంగ్లండుకుండును, ఆమెరికా యందును, ఆస్ట్రేలియా యందును, మరెక్కొన్ని దేశములము ద్రపు క్రిష్టములందును ప్రసిద్ధితెచ్చెను. అప్పుడప్పుడు సమాచేశములు కూడ జరుపబడి ఆ సంబంధముయిన రికార్డులు భద్రపరుపబడినవి అధునిక యుగములో ఒలింపిక్ క్రీడలు రంగములోనికి వచ్చిన తరువాత ఆ పంజెమలలో ఈతకూడ ఒకవిషయమైనది. ఈ రంగమున ఆమెరికనులు, జపానీయులు అధికతన మొనగాండుగా నేడు పేరొంది యున్నారు.

ఈనాటి సామాన్యపు పోటీలు—

1. 100 గజములు - శ్రేష్ఠ్యాచిరము
2. రొమ్ము విడచుము—
3. పిచ్చి విడచుము.
4. మునిగి ఉడుట.
5. చూరపుటిత
6. అంజెలు.
7. పిటితో అంతియాట

—వి ఎ ఆర్.

ఈనాటి యుద్ధసాధనములు :

సాధ్యమైనవఱకు నయముతో ఆయుధములను, చాటిని ఉపయోగించుచారని తయారుచేసి సాధ్యమైనవఱకు అధికవస్తువును శత్రువులకు కలిగించుటయే ఆయుధముల ప్రయోగముయొక్క ఉద్దేశము. సాధారణముగా యుద్ధ పరిస్థితులలో ఆయుధప్రయోగమువలన నీర్హింప లక్ష్యముగల్గి కాంతికాలమునందలి లక్ష్యముగల్గి ప్రయత్నములతో అయిదింటి రెండువంతులుగా నుండును. కొన్ని ఆయుధములను గూర్చి యిచ్చట చెప్పబడును.

రాడార్ - కాంతికాలములో అభివృద్ధిచెందిన ముఖ్యములైన యుద్ధోపకరణములు రెండు. చాటిలో రాడార్ అనవది యొక్కటి. రాడార్ లో అనుభవదీయ రేడియోయల్ వేవ్స్ అయిన దూరముననున్న లక్ష్యములను కనుగొనుటకు వినిగను. సోనార్ అనవది రెండవది. సోనార్ లోకునీటిలోనున్న కంపనధ్వని (pulse sound) ఉపయోగించుకొనును. ఒకానొక స్థావరముయొక్క దూరమును కనుగొనుటకు రెండు పద్ధతులు ప్రయోగముతో నున్నవి.

(1) నిర్దిష్టముగా వచ్చు రేడియో తరంగముల అంతఃకాలము పరిశీలించుట (కొద్దిదూరములు - Short distances).

(2) ధ్వనిప్రసారముయొక్క ప్రావృతకంపమును పండి ప్రతిధ్వనులను పరిశీలించుట. (నావికోపయోగము Naval Use).

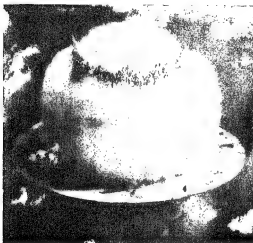
రాడార్ యొక్క మూల్యగ్రాహిత్వము. (Sensitivity) నియతధ్వని (Precision), అసాధారణములైనవి రెండు వందల మైళ్ళ దూరములోనున్న విమానమునుండి ధ్వని ప్రసార పరావర్తనముగూడ రాదాను మంతముగా కని

పెట్టగలదు. దీని వ్యాప్తికి విశ్వాంతలము (horizon) మితియైయుండును. బాగమంచు వ్యాపించియున్నప్పుడు గాని, కాళులందుగాని మేఘమంతలముపై ప్రయాణించుచున్న విమానమునుండి రాడార్ వహాయమున కూమిని చూడగలుగుదుము. రాడారుచేత నిర్మితమయిన తెగమీడి చుక్కయొక్క వహాయముతో మిక్కిలి దూరమునగల లక్ష్యమునుగూడ గురిపెట్టి కాల్పుటకు సాధ్యమగును. ఇట్టి సాధనమువలన యుద్ధతత్వమునకు నంతరించిన అనేక కాలలలో తప్పుకొన్న మార్పులు కలుగ గలవు. ఈ రాడారువలన ముఖ్యముగా నముద్రయ్యుద్ధమందు ప్రధానమైన పరిణామములు కలిగినవి.

రక్షణయందు రాడార్ నిర్వహించగల పాత్ర అమోఘమైనది. రక్షణ విషయమున రాడార్ ఖగ్రింది కాలుగు ప్రయోజనములను సాధించకలుగుచున్నది. (1) రెండు వందల మైళ్ళ దూరమునగల శత్రు విమానములనుగూర్చి ముందుగా హెచ్చరించును. (2) ప్రతిరోధక రాడారు ప్రతిరోధక విమానముల చలనములను హస్తంతో నుంచుటయే గాక శత్రు విమానములు ఎంతదూరమున, ఎంత ఎత్తున ఎగురు చున్నవో, శత్రు విమానము లేవో, మిగిలినవిమానములేవో గుర్తు పట్టును (3) విమానములలో రాడారును తెలికొల్పినవో ఎంతో ప్రయోజనకరము. అది అంత్య యుద్ధమునందును, శత్రువులను ప్రేల్పుటయందును సమర్థవంతముగా పనిచేయును (4) సేనలను కూమిమీది యుద్ధరంగములలో దింపుటకును రాడారు ఉపయోగించును. రక్షణార్థమై ఉపయోగించబడు రాడారు కాలి నుండి తప్పించుకొనుట తయారైన కార్యము. శత్రు మధ్యమున ప్రవేశించుటకు నూడు పద్ధతులు గలవు. (1) పై విరులను తగ్గించుట (2) శత్రువులపై ఆర్పిడిచేయుట (3) చాటుముగాక శత్రువులపై రాడులు పలుపుట.

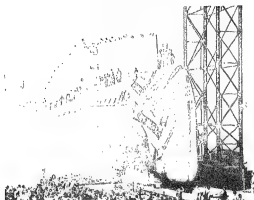
గైడెడ్ మిస్సైల్స్ (Guided Missiles) అను ఆయుధ మొక్కచే కాంబరును పడగొట్టుటకు మిక్కిలి శక్తివంతమైనట్టిది. ఇది స్వల్పదూరమువరకు మాత్రమే ప్రయోజనము చేయునట్లుగా నిర్మితమై యున్నది 500 మైళ్ళ దూరమువరకు ప్రయాణించునట్లు గైడెడ్ మిస్సైల్ ను నిర్మించుట సమీప భవిష్యత్తులో సాధ్యమవునట్లు తోచదు. ఇట్టి ఆయుధములను దూరీకరించుట సాంకేతికముగా

అనాటి యుద్ధరీతిపేషలు - 1 వ పేషము



1948 లో 850 (అరేబి) వర్గ
అమెరికాలో విజ్ఞప్తమిచ్చి ప్రేక్షకులను ఆకర్షించుట

and inspection of the



the same time and of course

సాధ్యమైనను వాటిని ప్రయోగించుట మూత్రము అవరి
మివలెనైన భవవ్యయములే మూత్రమే పాద్యము కాగలదు.
సమీపప్రాంతమునకు గై డెడ్ మిస్సెల్ మ ప్రయోగించుటకు
సాధనములు గెండు. (1) రాకెట్ ఇంజను, (2) రాకెట్
కోపిడిలే ప్రయోగించబడు రామ్ జెట్ (Ram Jet).

అత్యుష్ణ (8000°) కేరకొనుటకై అయలుకేరిన
మిస్సెల్ యొక్క గమనము అంతరక్షలో భూమిపై
నుండు యంత్రములే అదుపులో నుంచబడును. తరువాతి
దశలో గై డెడ్ మిస్సెల్ కేయు ప్రయోధముండు అది
పూర్ణజను నమీపించువరకు హోమింగు ఎయిడ్స్
(homing aids) చేత అదుపులో నుంచబడును. ఇట్టి
గై డెడ్ మిస్సెల్ భూమిమీరినుండి గాని, తెల్ల పైటర్
విమానమునుండిగాని, ప్రయోగించబడును ఇట్టి పాదనము
లలో 50 మైళ్ళ దూరమునగల శత్రువుల యొక్క
కాంటరు విమానములను గూడ ఎదుర్కొన పాద్యమగును.
అణ్వస్త్రములు రాడివి కూడ ప్రతిఘటించగలిగిన ఏకైక
రక్షణాయుధము గై డెడ్ మిస్సెల్ అమనది ఒక్కటే
అని చెప్పుదచ్చును.

గై డెడ్ లేక హోమింగు కాంటరు అను కాంటరును
విమానమునుండి విడిచినచో ఈ కాంటరు భూమిమీద పడు
అర విమీషములోగా దివిది కాంటరు వలన అదుపులో
నుంచుటకు సాధ్యమగును. ఎంత గొప్ప ఎత్తు ప్రదేశముల
నుండి ధ్రువను గురితప్పుక, కచ్చితముగ దివిని ప్రయో
గించవచ్చును. ఇట్టి కాంటరులు ప్రయోగించబడినప్పుడు
కాంటరుల కాలినుండి అత్యంతదూరము చేసికొనుటకు సమర్థ
మైన ఉపాయమేదీయైన కలరా? శత్రు కాంటరుల్లు
కాంటరులను పడవేయు స్థానములకు చేరులోవల వరుముడు
విమానములు (Pursuit Planes) వాటి చెదుర్కొనుటకు
తగినంత దేశముతో దెగురకాలవు. లేనిచో గొప్ప యుద్ధ
నౌకలును, విమాన వాహక నౌకలును, యుద్ధపుటిోడ
లును ఉపయోగించు కాలము గలిగించినవవచ్చును.

విమాన యుద్ధమున ఉపయోగపడుటకై తయారు
చేయబడు టారులను ప్రతిఘటించుటకై రాధారచేతను,
రాకెట్టులచేతను, అదుపులోనుంచబడు విమానములను
కనిపెట్టుట మీరణాయుధములు పొందిన నేటి అభివృద్ధి
లలో ఒకటి.

అటంకాంటరు : అటంకాంటరు భవిష్యద్భుద్ధవిధానముండు
మార్పులను కలుగజేయుటకందని చెప్పుకాలము యుద్ధ
విధానముపై ఈ కాంటరు ప్రభావము విశేషముగా
ప్రపంచవగలదు. అంతమూత్రమైన అటంకాంటరు ప్రయో
గించబడి పర్యవ్యాసము చేయగలదని తెప్పుట వ్యాధియు
చారు. అట్లు చెప్పినచో రక్షణవిధానమునందు ఇటీవల
ఘటల్లి న అనంతమైన అభివృద్ధిని మనము అలత్యముచేసిన
వారమగుదుము. శత్రువగరములను సామూహికముగ
కాంటరులను ప్రయోగించి భ్వవమచేయుటవలన కలుగు
ప్రయోజనము నందేహోద్భవము మరెయి ఈ విధ్వంసక
కార్యక్రమమునకై ఇంత అధికమైన ద్రవ్యధ్వంసము
వనికరారు ఇట్లుగాక శత్రువులకు వివేకమైన వక్షము
కలుగగల శీలకస్తానములను పరి వాటిమీద కాంటరు
ప్రయోగించుటవలన ఎక్కువ ప్రయోజనమును పొందిన
వచ్చును గొప్ప వేగముగల పైటరు విమానముల
యొక్కయు, అటంకాంటరు యొక్కయు తోడ్పాటుగల
విమానములు, సామూహికముగ శత్రువులకు చెందిన
శీలకస్తానములను కాంటరులే నాశనముచేసి శిక్షకాల
ములో విజయము సాధించుటకు తోడ్పడగలవన సంశయము
సంశయాస్పదము. ఇందులకు కారణములు :

(అ) అటంకాంటరునుండి రక్షణమును కల్పించు
కొనుటకై భూమిపై అమర్చబడిన రాధార్ యంత్రము
శత్రువుల చర్యలనుగూర్చి క్షణికగతిలో సాచ్యరికచేయుట
వలనను, నేలపైనుండి కాచింపబడు అదుపు అటంకముల
వలనను, రక్షణ కార్యములలో ఇది మిక్కిలి సహాయకారి
కాగలదు. కాగా కాంటరునుండును, పైటరు విమానము
లందును అమర్చబడిన రాధార్ యొక్క వ్యాప్తి పరిమిత
మైనది నేలపై అదుపబడు కొంది కాచిపరిమితగల రక్ష
ణాశక్తి తంత్రము అశవమున వసవారముగ ఎగుర
వలసిన విమాన తంత్రమును అతిశయించుచున్నది.

అటంకాంటరులు ఎదుర్కొనవలసిన ఇకర సమర్థులు
కూడ గలవు. కాంటరులు కాంతికాలములో మూత్రమే
తయారు చేయబడవలెను. వీటిని తయారుచేయుటకు వల
సిన ముడిపదార్థములు పరిమితముగా లభించును. ఈ
కాంటరునుశక్తవరదని, యుద్ధసమయములలో ప్రయోగించు
పాదనములను ప్రతి దేశము ముఖ్యుగొన వలయును.

రక్షణ సాధనములు అప్రమత్తతతో ముందరవేలమును విరలరకముగా ప్రతి విమానము యొక్క గమనముపై విశాధికారులు అనుమతిని (charter) పొంది ఉండవలయును. మరియు రాడార్ యంత్రము ఈ విమానమును వెన్నెంటి కావలసియుండును. శత్రువులకు చెందిన విమానములు తమ ప్రాంతముపై ఎగురుచున్నపుడు తరుముడు విమానములు స్థిరముగా నలసిన సంఖ్యలోపై కేగిరి, వాటిని వెంటాడవలయును ఒకచేత ఇట్టి విమానములు కొంత యెత్తులో చాటు మాటుగా నొచ్చుకొని వచ్చిన యెడల ప్రమాద మేర్పడగలదు. వస్తుదగర్భముతో ఆరుగు జలాంతర్గాముల యుద్ధముతో ఖి మెళ్ళ దూరమునుండి ఒక ఆలాంతర్గామికి ప్రయోగించబడు కాంబలనలక మిక్కిలి ప్రమాదము సంభవించును ఇట్టి సందర్భములో కాంబలను ప్రయోగించు పక్షమునో విజయము చేకూరగలదని భావించబడుచున్నది. ఈ కారణములచే నేటివస్తువుతో అటంకాలుల ప్రాముఖ్యము హెచ్చుగా ముండగలదు. అటంకాలులనుండి అత్యంతము చేతికోనుట అంతవలసినవిగావి, ఇవి పర్యవశన కారులనిగాని ఎంతమాత్రము భావించరాదు. గణించిన ద్వితీయ ప్రపంచ యుద్ధము త్వరితముగా ముగియుటకు అటంకాలుతోడ్పడిన దనుమాట నిజమే. తనవిత్తువందలి దాని ఉపయోగమునుపూర్తి యుందుగా చెప్పకాలము.

విమాన యుద్ధము: కాంబల్ యొక్క కార్యముండి తప్పించుకొను సాధనములు చెందు. (1) పైటరు విమానము. (2) విద్యుదశక్తి ఫిరంగి. రక్షణపై నియోగించబడిన విమానములు కాంబల్ కన్న అధికతరమైన శక్తితో, చురుకుదనముతో ఎగిరి, వాటిని విద్యుదశక్తి చేయనలయును. ఇవి కొంతకాలముతో కాంబల్ కారముచే కాధినములు కాక ఎగురగలవు. మరియు తమచేతమునందే యుండి భూమిమీదవన్న ఇతర యంత్రముల వహాయముతో పనిచేయును. పైటర్ విమానములు అతివేగముతో పై కెగిరిపోగల్గును. వాటియొక్క విమాన, చలనకృతులు అధికములు. తెత్ పైటర్ విమానములు చేదు ప్రముఖ పాత్రను నిర్వహించుచున్నవి వాటి వేగము, చలనశక్తి అత్యధికమగుట వలన పూర్వము ఒక విమానమును

మరి యొక విమానము వలయాకారముతో వెంటబడి తరిమెడి (dog fight) యుద్ధముకా ఎత్తుగడలు రద్దయినవి కాబట్టి రక్షణపై నియోగించబడిన పైటరు విమానముల నుండి తప్పించుకొనుటకు కాంబల్ విమానములు చాతశక్యముతో శత్రుసమర్థమువలకు చాటుమాటుగా నొచ్చుకొని పోవలయును

విమాన విద్యుదశక్తి ఫిరంగుల దశము: మిక్కిలి నవీనమైన నూతనాయంత్రముల (computers) సహాయమునను, సమీపించినంతనే ప్రేతెడు పెల్లు (shells) తోడ్చుటతోను, రాదారుచేత అదుపులో పెట్టబడునట్టి విమాన విద్యుదశక్తిములయిన ఫిరంగి దశములు కాంబల్ వమూహములను విద్యుదశక్తి మొనర్చుటలో శక్తిమంతమైన పాత్రను నిర్వహించుచున్నవి

ఉన్నతస్థాయిలో ఎగురు కాంబల్ విమానముల సమర్థు (High Altitude Bomber) ఈవాటి భూయద్ధముతో సుపాకీగుండ్లు పోగలుగుదూరము అధికమగుచున్నను, నేడు సామాన్యముగ వాడుకలోనున్న విమాన విద్యుదశక్తిములగు ఫిరంగులయొక్క ప్రాముఖ్యము తగ్గవచ్చును. గొప్ప ఎత్తునకు ఎగురు తరుముడు విమానములను గూడ చాతశక్యముతో తప్పించుకొనుటకు పిలగు విద్యుదశక్తి కాంబల్ విమానములను భూమిపై నున్న లక్ష్యములను గురిపెట్టి కాల్పు విషయమున కొన్ని చిక్కులున్నవి కాంబల్ లో అమర్చబడియున్న రాదార్ల యొక్క దృష్టి సంతచితము కావచ్చును. ఇంతవరకు ఉపయోగముతో నున్న కాంబల్ విలువ అంతగా నుండదు. మాటిగా గురిచూచి ప్రయోగించబడిన కాంబల్ కు కూడ లక్ష్యముతప్ప ఇతర విమానములపై జడవచ్చును.

ఎత్తుగా ఎగురు కాంబల్ విమానములనుండి ఏమిరు పాటులేని నవీనములైన రక్షణత్రుణులపై చాడిచేయుట యుక్తమా? యుద్ధ విభాగమునందలి రక్షణ సహాహాయు వావాటికి అతివృద్ధికి చేరువలో నున్నదా? భూయద్ధములో ప్రతిష్ఠాపనము ఏర్పడగలదా? గత యుద్ధములలోవలె సామాన్యముగా కాంబల్ కు ప్రయోగించుట నిరుపయోగ కరముగా పరిణమింపగలదా? ఇత్యాది సమస్యలు తలెత్తుచున్నవి, ఎట్లునను అటంకాలుయొక్క పాటన

మును గూర్చియు, సముద్ర గర్భమువలెను చరించు అలాం తగ్గాముల యొక్క యుద్ధప్రక్రియను గూర్చియు ప్రత్యేక శ్రద్ధావత్తులతోగూడిన విచారణ అవశ్యకమగుచున్నది.

భూయోద్ధము : ఈనాడు శేవలము భూయోద్ధమునవలె భిన్నేలేదు. అంఫిబియస్ (Amphibious) విమానయుద్ధ ప్రక్రియల కారణముగా భూయోద్ధములు అంతరించినవి. భూమిలో పాతిపెట్టబడిన ప్రేలుడు గనులు ఈనాటి కయంకరమైన రక్షణసాధనములై యున్నవి. వీటిపై లోకుగా అచ్చులచ్చుట టాంకులను విధ్వంసముచేయు తుపాకులు కప్పండి యుండును. అక్కడక్కడ అమర్చ బడిన ఫిరంగుల తోడ్పాటుగల మరతుపాకుల చిక్కములు ఇందుండును. మీకు నొక్కగానీ ప్రేతెడు పూజలు (rites) కూడ ఇం దమర్చబడియుండును. శత్రువుల ప్రచోదముపై దిగి వస్తుద్దరక్షణశ్రేణులను భేదించి, శత్రు మధ్యముతోనికి చొచ్చుకొనిపోవుట కష్టసాధ్యమైన పని. రావున రవిష్యర్థ్యుద్ధము వలన ఎక్కువ ఫీలి అవసరము

భూయోద్ధములో రక్షణవిధానపు పైపులు వాచాటికి అభివృద్ధి చెందుచున్నది. ఈ యుద్ధములందు ఇటీవల ఘటిల్లిన అభివృద్ధులలో 'హోమ్ సదగినవి : (1) ప్రాప్తిమిటి పూజ (Proximity fuse): దీనిలో ఒక చిన్న రేడియో నెట్టు అమర్చబడియుండును. ముందుగా నిర్ణయింపబడిన దూరములో భూమి పై భాగమున రేడియో నెట్టు సహాయముతో పెల్లులు (shells) ప్రేలును. ఈ ప్రేలుడు వలన యుద్ధరంగములో నిలబడియున్న పై నిలులపై ఫిరంగులదళముయొక్క విధ్వంసకశక్తి పడినెట్లు ఇమను దిండును. (2) బాజుకాలు (Bazookas): ఇవి మిక్కిలి అలమైన ఉక్కును సహితము తూట్లు గావించగలవు. రాత్రి అమర్చబడి కచ్చితముగా లోపల చొచ్చుటకు ప్రవర్తములయిన విమానములే అత్యంత శక్తివంతము లైన అంటిటాంక్ (Anti-tank) అయుధములు. (3) విమానములలో తీసికొనిపోబడు పదాతుల యొక్క అధునికపు దాడి: ఉదాహరణము : (1) పారమాటు (గాలిగుమ్మటములు); (2) విమానములమీదనుండి పై పెటలను క్రిందికి జారవిడుచుటకు సాధనములు (torpedo gliders); (3) రాత్రిమును ప్రేలు ఓడలు (4) స్థలం అయుధములకు (amphibious war fare) పనికివచ్చు

డక్స్ (Ducks) అను ఓడలు. (5) వీటిలోని అలంకములను తొలగించుటకు తోడ్పడు అధునిక వర్తనలు. టాంకులను విధ్వంసముచేయు అయుధములలో అత్యంత శక్తివంతము లైనవి రాత్రిము.

సముద్రపైనిపై యుద్ధము - నావికాదళము విరహించు పాత్ర : (అ) శత్రువుల సముద్ర వ్యాపారమును భగ్గు వరచి తమ వ్యాపారములను నిరాశూటముగా సాగువట్లు చేసికొనుట, (ఆ) శత్రు విమానదాడులనుండి నీయ విమాన దళమును రక్షించుకొనుట, (ఇ) శత్రు విమాన దళములను ముఖ్యముగా అలాం తగ్గాముల దళమును విధ్వంసము చేయుట, (ఈ) శత్రుశిరములమీద దిగుటలై అరుగు స్థలం. అయుద్ధకార్యములలో సేవతో సహా రించుట.

ఈనాటి యుద్ధములను విరహించు నావికాదళములో 'చెర్ల చెర్ల ఓడలు అనవసరము బ్రహ్మాండమైన యుద్ధ వానలు, విమాన వాహక నౌకలు ఉపయోగించు రోజులు గడిచినవి. అయినను చాటికిని స్థాన మొసగవలసి యున్నది విమానములమీదను, నౌకలమీదను తీసికొని పోబడు అయుధములతోకాటు మాత్రన వర్తకుల సహ కారము అవసరమగుచున్నది. ప్రాప్తిమిటి పూజ, రాచార్ అనునవి తెందును కలిసినచో పటిష్ఠమైన ఒక విధ్వంసక శక్తి సీర్పడగలదు. కాబట్టి సమర్థమైన యంత్రములతోను, అయుధములతోను కూడుకొని కట్టుదిట్ట మయిన రక్షణ స్థితిగల ఓడలను సామాన్యమైన ఎత్తునుండి అల్ప పైచిక సంఖ్యగల విమానములు దాడిచేయుట అత్య వివాదకరమైన చర్యగా పరిగణించబడును.

సముద్రగర్భమువలెనది యుద్ధము - ఇటీవలి ప్రపంచ చరిత్రమున రుచికరమైనదానిలు చెందు పర్యాయములు అలాం తగ్గాముల సహాయముతో ప్రపంచమును విచ్ఛిన్న మొనర్చ ప్రయత్నించిరి. సముద్రముమీద అరుగు వ్యాపారము అంతయు ముఖ్యముగా 'చెర్ల ఓడల మూలముననే అరుగవలసియున్నది. అందుచేత అలాం తగ్గాములయొక్క శక్తి అల్పముగా భావించరాదు. సముద్ర గర్భమువలెను అరుగు యుద్ధ విధానములో క్రొత్త పూజాములను, ఎత్తుగడలను ప్రవేశపెట్టవలయును. రక్షక నౌకాదళమును ఉపయోగించుటకంటె చిన్న చిన్న సముద్రచూడములతో

కల అంతఃకములను తొలగించి, చాటిని రక్షించుటకు పూనుకొనుటయే యుక్తము. మనము ప్రేమితు గనులపై ఆధారపడవలయును. అలాంటివాములను చాటిచాటి నెలపులచే నైపుణివశేయ వలయును. సూర్య వర్షములను అవలంకించుటకూడ అవసరము. అధికభర పెగముతో అలాంటివాములను ఎక్కువ లోతువకు దింపుట ప్లాస్టర్ (Scintillorakal) లను గొట్టములను ఉపయోగించుట, ఎక్కువ దూరము దీపుటా రైదోను ఉపయోగించుట. ఇది నేటి అలాంటివాముల విశ్వాసముతో చేపూరిత అభివృద్ధులు.

అలాంటివాములను ఎదుర్కొను సాధనములలో దోవార్, రాడార్, రోను, రాకెట్లను, సోనార్, బ్రాయ్, మేగ్నెటిక్ డిటెక్టర్లను (Magnetic detectors) పట్టుకొనిన విమానదళములు పేల్కొనడగనవి.

మై కారణములనుబట్టి అలాంటివాముల ప్రాముఖ్యము ఎంతమాత్రము తగ్గలేదని తెలియుచున్నది. నేడు అంతర్జాతీయ దేశములైన అలాంటివాములను ముఖ్యముగా ఉపయోగించవలెనను అభిప్రాయమే అవలంబించుచున్నది.

అభివృద్ధి కళలోనున్న నేటి సూర్యాయుధములు : నేటి యుద్ధ విధానమున అత్యంతగా కొరకును, శత్రువులకు హానిచేయుట కొరకును (offensive) ఉపయోగించబడు ఈ క్రింది అయుధములు అభివృద్ధి కళలో నున్నవి.

రక్షణాయుధములు : (అ) విమాన విధ్వంసక కాల్షి ఇది చాల యెక్కుగా ఎగిరెడు విమానములను నాశనము చేయుటకు ఉపయోగించబడును ఈకాల్షి అకాశములో 12 మైళ్ళ దూరము ప్రయాణము చేయగలదు. (ఆ) టాంకు విధ్వంసక అయుధములు ఇవి తేలికగానుండి శత్రువులపై కాల్షి వర్షముతో ప్రయోగించుటకు అనువుగా నిర్మించబడును. (ఇ) అంతర్జాతీయ రోడియో ఫిరంగిదళము. (ఈ) అధునిక (improved) గ్రెడెడ్ మిస్సైల్స్.

ఈ రక్షణాయుధములు కీలకస్థానములనుండి కాంతులను ప్రయోగించుటపై ఉపయోగించుటకు అందులుగా యుద్ధపూర్వములకు, ఎక్కువగా అవసరమైన సందర్భములో ప్రయోగించబడుటకు ఉద్దేశించ బడినవి.

అత్యంత అయుధములు (విశ్వాదకాశ్రములు) (offensive weapons) : (అ) రేడియో కాల్షి

ధూకులు, వాయువులు (Radio active dusts and gases) (ఆ) మానవుల యొక్కయు, ఇతర జీవరాసుల యొక్కయు, వృక్షజాతుల యొక్కయు (సంబల యొక్కయు) వివాళము కల్పించు రోగములను ఉత్పత్తి చేయు బ్రహ్మహత అయుధములు, (ఇ) నరములను దుర్బల మొనరుటపై రాసాయనిక పదార్థములతో విషవాయువులను ఉత్పత్తి చేయుట.

ఎస్. ఎస్. శ్రీ.

శరణు (ర) :

భూగోళకాశ్ర దృష్ట్యా పారసీకము లేక ఈరాను లేకమునకు చాల ప్రాముఖ్యము కలదు. ఇది ఒకవంక దూరప్రాప్త లేకములకును, మరొకవంక మధ్యధరా సముద్రతీర లేకములతో కాటు అరోపాఖండము నందలి వర్షము లేకములకును నడుమ వెలకొని, ఈ రెంటిని కలుపు నట్టి ఒక వారధిగా ఉన్నది. ప్రాకృతికము లేకముల మధ్య సాగెడి వ్యాపారము చిరకాలమువరకును ఉత్తరఈరాను నుండి సాగెడిది. సముద్రయానము వృద్ధిచెందిన తరువాత పారసీక గుడము ద్వారా వ్యాపారముచేయుచారు ఈ లేకమునందలి వత్తర కేంద్రములకు వచ్చుచు పోవుచునందెడి వారు. 19వ శతాబ్దియందు మాయాకాలాన విశ్వాసము అరిగిన తరువాత ఈరాను లేకము యొక్క భౌగోళిక ప్రాముఖ్యము చాలవరకు తగ్గినది. ప్రస్తుతపు ఈరాను లేకముయొక్క సరిహద్దులు 19వ శతాబ్దియందు ఏర్పడినవి. ఈ లేకము కాస్పియను సముద్రము, పారసీక గుడముల నడుమ వెలకొనియున్నది. నేటి ఈరాను ఎల్లలు ఈరాను, టర్కీ, సోవియట్ రష్యా, ఆఫ్ఘనిస్తానము, పాకిస్తానము అనునాటి సరిహద్దులను కాకుమున్నది. ఈ లేకపు మై కాల్షిము 828,000 చదరపు మైళ్లు.

అత్యంత ప్రాచీన కాలమున ఈరాను లేకముందు దిన పిండివ ప్రలభము కాస్పియనులు లేక కాశ్మీరునులు అను నామును చాత్మికుల లోనగిరి. వీరు నేటికి సుమారు ఓడుదేల సంవత్సరములకు పూర్వమే వ్యవసాయమును పొగించుచుండిరి. సుమారు అయిదుదేల సంవత్సరములకు పూర్వమే ఈరాను లేకవాసులు కంచుకో అయుధములను, ఇతర పరిమిట్లను తయారుచేయుచుండెడివారు. ఈ ప్రాచీన ప్రలభ దినపిండివ గ్రామాదులు కాలక్రమ

మున వశించిపోయినది ఆ ప్రదేశములందు ఎత్తైన మట్టి దిబ్బలు ఏర్పడినవి. చాటిన్ ప్రస్తుత వలన ప్రాచీనమైన ఈరాను ప్రజలచే చాడబడెడి అనేకవస్తువులు బయల్పడినవి. అందు చిన్న దిడ్లల అటవస్తువుల నుండి వ్యవసాయపు పని ముట్లు, బట్టలతో పనిముట్లు మున్నగు వివిధ వస్తువులు కానవచ్చినవి. ఇప్పుట లభ్యమైన పాత్రలు మున్నగు చాటిన్ అతిసంపదరమగు చిత్రములు ప్రాయబడియున్నవి. అకాలపు ప్రజలు ప్రకృతి దేవతారాధకులుగ నుండినట్లు నిరర్థవములు కావచ్చుచున్నవి, సుదీర్ఘ మగు ఈరాను దేశపు చరిత్రలో కాన్సెటులు, ఎరామెటులు అను జాతు లు చెందిన ప్రజల నామములు వివరమృచుచున్నవి క్రీ.పూ. 1600 సంవత్సరముల ప్రాంతమున ఈ దేశములోనికి ఆర్య జాతులవారు వచ్చిరి. మరి ఆరు శతాబ్దాలు గడచినవరకురాత ఈరాయములు అను ప్రజ లీ దేశమునందు ప్రవేశించిరి. అందు పెక్కు తెగల జలపు. ఆ తెగలలో మీదులు అను తెగవా రొకరు. వారు బలవంతులై వివిధజాతుల బయించి, ఎగ్గుటానా అను అద్భుతమైన ప్రాచీననగరమును నిర్మించిరి. అయ్యిరి వారి రాజధాని. పైని పేర్కొనబడిన ప్రజలు చక్కని భవనముల నిర్మించుకొని, కీచితానందమున కావ శక్యమగు అన్నివస్తువులను సిద్ధముకావించుకొని, మఖముగ కాలముగడచెడివారు. మీదుల యాధిక్యమును తొలగించి, అహమెనిడ్ (Achameneid) తెగవారు క్రీ. పూ. ఆరవ శతాబ్ది యందు ఈరాను దేశమున ప్రాబల్యము నొందిరి, ఈ వంశములోని మొదటి రాజు ధైరస్ అనునాతడు. ఈతడు మహా వరాక్రమకారితై పెద్ద సామ్రాజ్యమును నెలకొల్పెను. ఈ రాజు క్రీ. పూ. 580 వ సంవత్సరమున అగస్త్యసిద్ధిచెందిన కాతెలోను నగరమును వశపరచుకొనెను. ధైరస్ అను రాజు 36 సంవత్సరములు రాజ్యాధికారము చెరిపి క్రీ. పూ. 520 వ సంవత్సరమున మరణించెను. ఈరాను (పారసీకము) దేశ మందలి మొదటి గొప్ప సామ్రాజ్యమిదియే. ఈ అహమెనిడ్ సామ్రాజ్యము చాల దాళిదాళి ప్రళయిగావించినది. దీనిని బేరియస్, అర్డస్ అను గొప్ప చక్రవర్తులు పాలించిరి. వీరు గ్రీకులతో విరళాలము పోరాడిరి. నట్లగుటకు యవన వీరులైన అలెగ్జాండరు క్రీ. పూ. 330 వ సంవత్సరమున ఈ సామ్రాజ్యమును కూల ద్రోసెను. అహమెనిడ్ వంశపు చక్రవర్తులు బలవత్తరమగు

సేనలను, సోకానై వ్యమును తీర్వానాచేసినాని సుమారు రెండు శతాబ్దాల కాలము మహా వైభవముతో రాజ్య పాలనము చేసిరి వీరి పరిపాలనా విధానము చక్కని వ్యవస్థీకరింపబడియుండెను ఈ పారసీక సామ్రాజ్యము విశాల భావముల తోడను, ఘోరబుద్ధి తోడను రాజ్యాంగ మును నడిపిరి. వీరి కాలమునదే బలవస్తువైన మత కర్త జో మాతవ మతమును స్థాపించెను. దీనిని ప్రాచీన పారసీకులు అవలంబించిరి అహమెనిడ్ చక్రవర్తుల కాల మున మాపా, ఎక్బటానా, పెర్సిపోలిస్ మున్నగు గొప్ప పట్టణములు నెలకొనియుండెను. అవి అద్భుతమగు భవన ములతో నిండియుండెనని నువకు నిరర్థవ పూర్వకముగ తెలియవచ్చుచున్నది. అలెగ్జాండరు వీరును క్రీ.పూ. 330 వ సంవత్సరమున మరణించెను.

ఈయన ప్రముఖుడు సేవల రాజ్యకాండ్రాపేరిమైన యోధుడునూకావడమే కాదు. ఈతనికి విజ్ఞానకాండ్ర మెందు. అత్యుత్తమమైన గ్రీకు నశ్యతను ప్రపంచమందంతటను వ్యాపింప జేయవలయునని ఆశని కొల్పె.. ఈ యుద్ధే శముతో అలెగ్జాండరు కాను బయంచిన దేశములందు నూతన నగరములను స్థాపించెను. ఈతని దేశమునందలి అలెగ్జాండ్రీయా పట్టణ మిట్టచాటిలో నొకటి. ఈ నగర ములు గ్రీకు నశ్యతకు నిలయములుగ నుండి క్రమక్రమ ముగ ఆ నశ్యత తెల్లదల వ్యాపింపజేయగలవని అలెగ్జాండరు తలచెను గ్రీకులను ఇవల జాతులను వశ్యులనము కావించ వలెనను లక్ష్యముతో ఈతడు ఒక కౌశ్ఠీయను అమీరు తుమారైనను వివాహమాడెను. అలెగ్జాండరు ధైర్యులలో పరిచేయించి, పారసీక శత్రులను వివాహము చేసినానిరి. అలెగ్జాండరు మరణించిన వెనుక ఈరాను దేశము అతని సేనాధీశులలో నొకడగు సెల్లూక్స్ అనునాతని అధికారము క్రిందికి పోయెను. కాని ఈ గ్రీకువంశమువారి అధికారము క్షీణతలోనే వశించెను.

పిమ్మట పార్సీయములు అను తెగవారు పారసీకము నాక్రమించిరి (క్రీ. పూ. 330). ఈ మాతవ వంశమువారు సుమారు నాల్గు శతాబ్దాలకాలము రాజ్యపాలనము కావించిరి. పార్సీయనుల కాలమందు పెసిఫాస్ (Ctesiphon) అను పట్టణము రాజధానిగ నుండెను. వీరి కాలమున పంజవించిన విశేషములలో రెండు లంకములు

ముఖ్యముగ చేర్చినదగి యున్నది. జగన్మొర్రుడు పొం
చిన మజ్జాచరము పారసీకమున వర్తకై వ్యాపించెను.
ఈ సుతరర్థములు గ్రంథములు కావించెను కాని
పారసీక ప్రభువులు సూతరముగ వెలకొల్పబడిన తై వ్రస
మరమును కార్పించెను పదనీ అను మాతనతినీ ఈ
కాలముననే వృద్ధిచెందెను ఈ కాలమువాటి కావనములు
నేటిని బట్టగుచున్నవి. ఇవి పదనీ లిపిలో వ్రాయబడి
యున్నవి. పార్థియనుల భవన నిర్మాణమునందును, శిల్పకళ
యందును గ్రీకు, రోమ ప్రభావములు చక్కగా కాన
వగును.

క్రీ.శ. 211 వ సంవత్సరమున పార్థియను రాజుల
అధికార మంతరించెను. ససానియా (Sassanians) వంశము
వారి పరిపాలన ప్రారంభమయ్యెను. ఈ వంశమున
మహారు నబబడివంది రాజులు కలరు. వీరు 480 వ సం
వత్సరముల కాలము ఈరానుదేశమును పాలించిరి. ఈ
పారసీక ప్రభువులకును, రోమను చక్రవర్తులకును తరచు
యుద్ధములు జరుగుచుండెడివి విశిష్టమున మజ్జామత
మింకను దృఢపడెను. కాని ఇకరమతస్థు లేవిధముగను
కార్పించబడలేదు. మజ్జామతమునకు సంబంధించిన అనేక
దేవాలయములు దేశమంతటెల్లఁగల వెలకొనెను ఇందు
జగ్గిపూజ సాగుచుండెడిది. ప్రతి గ్రామమునందును ఒక
పురోహితుడుండెడివాడు. ఈతడు మతవిధులను చక్రమ
ముగా నిర్వహించుచుండెను. చక్రవర్తి, దేవదేవుడగు
"అహూర మజ్దా" యొక్క ప్రతినిధి కావున ఆతడు
మానవాళికుడైన ఒక వ్యక్తియను భావము వర్తకై
వ్యాపించెను. సంఘమునందు ఉన్నత వర్గములు, హీన
వర్గములు అను విభేదము లేర్పరెను. పారసీక ప్రభువులు
వంశస్థులైన అధికారుల పోయియున రాజ్యపాలన చక్కగ
పొగించిరి ససానియా యుగమునందు పారసీకమున
జాతీయభావము కాగూగా బలపడెను. ఆ కారణమున
మతమునందును, భావయందును, శిల్పకళ యందును
పారసీకుల జాతీయతయు, స్వతంత్ర భావములును దౌర్బళ్య
మగుచున్నవి. ఈ యుగమునందు అనేక మాతన గ్రంథ
ములు వ్రాయబడెను. ఇతర కావలెనంది పుస్తకములు
అనువాదము కావించెదెను. ఇవియన్నియు క్రిష్టమైన
సహానిలిపిలో వ్రాయబడినవి, ఈ కాలమువాటిని ఈరానీ

కాను మలభతరమై అధునికమగు పారసీకావకు సమీపముగ
రాపాగెను. ఈ యుగముందు మజ్జామతమునకు మూలమైన
"అవేస్తా" గ్రంథమునకు అనేక ప్రతులు వ్రాయబడెను.
ఇందు వాడబడిన తిపి "అవేస్తా" అనబడు ప్రత్యేక తిపి.
ససానియా చక్రవర్తుల కాలమున పారసీక సామ్రాజ్య
మునకు పాపూరు అనునది ముఖ్యపట్టణము.

క్రిష్టకళము పీడన కళాత్మియందు ససానియావంశ
మంతరించెను. రోమక సామ్రాజ్యమునకును, పారసీక
సామ్రాజ్యమునకును నడుమ తరచు యుద్ధములు సాగు
చుండినట్లు విదితము. ఈ యుద్ధములవలన రెండు సామ్రా
జ్యములును చాల ఊడరళకు వచ్చెను ఈరాను దేశమున
పాంథిక కై వ్యవస్థలు పొచ్చెను. ఉన్నతవర్గముల
వారికిని కక్కిన ప్రజలకును క్రిష్టమగు మనస్తత్వము బయలు
దెరెను. ఇదే సమయమున ఇస్లాము మతమును చూతన
ముగ స్వీకరించిన అరబ్బులు మకాదేశముతో వివిధ
దేశముల బయలుచు పారసీక దేశముపై పడిరి. క్రీ. శ.
634 వ సంవత్సరమున విహోవంద అను ప్రదేశమున
ససానియా ప్రభువుల సేనలు సంపూర్ణముగ ఓడిపోయెను.
వారి రాజ్య మంతరించి సుహామ్యురీయులగు అరబ్బుల
యుగము ప్రారంభమయ్యెను.

క్రమక్రమముగా ఈరానుదేశమంతయు అరబ్బులకు
వశమయ్యెను ఇస్లాము మతముకూడా పారసీక ప్రజలలో
వ్యాపించసాగెను. ముమారు ఒకకళాత్మిక కాలము పారసీక
దేశమును అరబ్బులగు "ఉమయ్యుద్ ఖలిఫాలు" పరిపా
లించిరి. ఈ యుగమునందు పారసీకమున రాజుల నిరం
కుళత్వ మంతరించెను. వర్తమానపులు సమానులు అను
భావము వ్యాపించెను. ఈకాలమున రాజకీయముగ
అరబ్బులదే కై రేయి అయినను, సాంస్కృతిక విషయము
లలో ఈరానీ ప్రజల ప్రాముఖ్యము నశించలేదు క్రమ
క్రమముగా పారసీకులకు విదేశీయుల పరిపాలనయెడల
వినుపు అభించెను. క్రీ. శ. 750 వ సంవత్సరమున అబ్బాసి
వంశపు ఖలీఫాలు "అమయ్యుద్ ఖలిఫాలు"ను ఓడించి
నూతన రాజ్యమును వెలకొల్పిరి.

అబ్బాసివంశపు ఖలీఫాలు స్థానికులగు పారసీకులు,
వీరి ముఖ్యపట్టణము జగప్రసిద్ధిచెందిన బాగ్దాదు నగరము.
ఇచ్చట పరిపాలన కావించిన చారితో హోయాన్ అర్ రహీద్

అను ఖిఫా వర్ణ్యతేషుండు. సుమారు నాలుగు శతాబ్దాల కాలము ఈరాను దేశమున స్థానికులగు ప్రభువులు రాజ్యము చేసినది. క్రీ. శ. 1000 ప్రాంతమున మహమీదగు గజవీరుహమూద్ ఈరాను దేశములో చాల కాగమును ఆక్రమించెను. ఈతని వంశమువారు పారసీకమును కొంతకాలమువరకును పాలించిరి. ఈవారుశతాబ్దాలలోను పారసీక భాష చాల వృద్ధి చెందెను పెక్కురు కవులుద్భవించి తమ రచనలచే పారసీక వాక్యయమునకు వచ్చె గూర్చి. వారిలో "హవోర్ నామా" అను మహా కావ్యమును రచించిన ఫిర్దౌస్ అగ్రగణ్యుడు. అబూఅలీ ఇబ్న్ సినాయును, అబూసూనియును ఈ యుగముందలి గొప్ప వండితులు. ప్రభువులు కవులను, వండితులను పోషించుట ఈ కాలమున వాడుకగ నుండెను. ఈకాలపు పారసీక వండితులు అరబ్బి భాషను కూడ నేర్చి అందు గ్రంథరచన పొగించెడివారు. అందువలన పారసీభాషయందనేక అరబ్బి పదములు ప్రవేశించి ఆ భాషలో కొంత మార్పు తెచ్చెను. ఈ యుగమువందు ఇస్లాము మతము ఈరానుదేశమున పర్యవశ్యావహించెను. దేశమునం దెల్లడల మసీదులు నిర్మింపబడెను. ప్రాచీన మందిరము లనేకములు మసీదులుగ మార్చబడెను. ఈ యుగమున ముట్టికోడను, వివిధ లోహములతోడను చక్కని పాత్రలు నిర్వము చేయుట, చిత్రలేఖనము, కట్టపై వగిచివని, బట్టలనేక మున్నగువాటియందు పారసీకులు చాల అభివృద్ధిచి ప్రదర్శించిరి.

గజనీ వంశమువారి యాధిక్యము నశించిన వెనుక స్పెల్లాక్ తురుష్కుల యుగము ప్రారంభమయ్యెను. వీరు యెడల ఖోఖారా, ఖోరాహాన్ ప్రాంతములలో స్థాని కాధికారులుగనుండి ఆ విష్ణులకు స్వాతంత్ర్యము పూనిరి. ఈ తెగకు వాయుకుడైన తుప్రీలీజేగ్ అను వాడడు క్రీ. శ. 1066 వ సంవత్సరమున కాగ్దారు నందలి ఖిఫాను ఓడించి, అతనిచే తన స్వాతంత్ర్యమును అంగీకరింపజేసెను. ఈతడు గొప్ప వీరుడు ఈ తురుష్కు వంశమువారు ఇస్లాము మతము నంగీకరించి, ముస్లిమాఖయెడ నభిమానము చూపిరి. వీరి కాలమున పియామంథ నదగ్గ బ్రొమ్మిటకై ప్రయత్నములు పొగెను. ఈ స్పెల్లాక్ తురుష్కులు రాజ్యాంగవ్యవహారములను స్థానికులగు

పారసీక మహమ్మదీయులు వదలివేసి, తమ దృష్టిని యుద్ధములమీదను, రాజ్యమును విస్తరించుటమీదను పెంచుకొని తేల్లడిగించిరి. పాలకులగు తురుష్కులు పాలితులగు పారసీకుల ఉత్తమ పర్యవశను మన్నించి రాని వంగీకరించిరి ఆ శతాబ్ది కాలము గడచినవరవాత ఈ స్పెల్లాక్ తురుష్కువంశము నంతమొందించి మరియొక రాజుగుటుంజమువారు సుమారు పది సంవత్సరముల కాలము అధికారము నెరవేరి వరమూడవ శతాబ్ది ప్రారంభమందు మంగోలుల దండయాత్రలు ప్రారంభమయ్యెను. దీనితో ఈరానుదేశ చరిత్రయందు మరియొక మాతవాధ్యాయము ప్రారంభమయ్యెను. స్పెల్లాక్ తురుష్కుల యుగముందు ఈరాను దేశమున మిక్కిలి ప్రళంపాపాత్రమగు అభివృద్ధి పొగెను. ఈ యుగమున అనేకులు కవులును, తత్వజ్ఞులైన ఉద్భవించిరి. అల్ ఫుఖారి అను కవి తన రచనలందు మాతనముగు మాఫీ వేదాంత భావములను ప్రవేశపెట్టెను. ఫరీదుద్దీన్ ఇఖర్ అనుకవి అనేకములయిన ఇతర రచనలతో కాటు అనేకులగు పారసీక భక్తుల యొక్కయు, వేదాంతాల యొక్కయు జీవితముల రచించెను. ఈ కాలమునాటి గొప్ప రచయితలలో నిజామి అను వాడడు ఒకడు. ఈతడు రచించిన గొప్ప పద్య కావ్యములలో లైలా మజ్నూన్, షిరీన్ ఫర్హాద్ మున్నగు గాథలు ఎన్నియోకలవు. తురుష్కు ప్రభువులకు మంత్రిగ నుండిన నిజామ్ ఉల్ ముల్క్ అను గొప్ప రాజనీతిజ్ఞ రాజనీతిని గూర్చి ఒక ఉత్తమ గ్రంథమును వ్రాసెను. ఈతడు కాగ్దారు, విషాఫూర్, హిరట్, జాల్ మున్నగు ప్రదేశములలో పారకాలన(నిజామియా) కళాకాలనం వెలగొల్పెను. మరల హాఅనురాజు వేదాంత, గణిత, అగోశ కాస్త్రములందు మిక్కిలి అభివీక్షము కలవాడు. ఈత యొక నక్షత్రకాలన నిర్మించుటయే కాక, తన ముఖ్యవృత్తమగు ఇస్సుహాన్ వగరమును అనేక భవనములచే, ఆరామములచే అంకవృత్తమొనర్చెను. స్పెల్లాగు తురుష్కుల కాలమున అనేక గొప్ప మసీదులును, ఇతర భవనములునుకూడ వెలచెను వీనిలో ఇస్సుహాన్ వగరము లోని మసీదు ప్రత్యేకముగ పేరొనవడగినది. వరమూడవ శతాబ్ది ప్రారంభమున మంగోలువాళివారు ఆసియా ఖండమున ప్రాబల్యము నహించి, అనేక దేశముల బయంచి,

ప్రజా సందోభము కల్గించిరి వీరి వాయువులగు చెంగిళా
భాను, పాలరాని అనువారు మహా ప్రాయలు చెంగిళాభాను
కామందే ఈరాసు దేశ మంతయు మంగోలుల వశ
మయ్యెను. పాలరాని అనువాదు శాస్త్రాచార్యగ్రమునందలి
అశ్వనీశులిపాల వంశమును తుదముట్టించెను ఈమంగోలు
నిదేశ యొక్క వంశీయులు ఈరాసు దేశమున నిలకడగ
ఉండిపోయి, మహమ్మదీయ మతమును స్వీకరించి, రాజ్య
పరిపాలనము సాగించిరి. పాలరానివంశమునకు 'ఇల్ ఖాన్'
వంశము అను పేరు కూడ కలదు ఈ రాజవంశ ములోని
మూడవ రాసు అనునాతడు పారసీక దేశ చరిత్రలో ఒక
ఉక్తము యుగమును ప్రవర్తించినాడు. ఈతని ముఖ్య
పట్టణము రక్షిట నగరము. ఈ రాజు చక్కని పరిపాలనా
వ్యవస్థను ఏర్పాటుచేసెను. నిర్వలను పోషించెను, ఈరాజు
నకు ప్రభావామయ్యలైన రక్షిట అనునాతడు గొప్ప
సామర్థ్యముకలవాడు ఈ మంగోలు ప్రేమకు ఉక్తమస్థాయికి
చెందిన ఒక ప్రపంచ చరిత్రము ప్రాసి భౌతికంగానెను. ఈ
యుగమున జూల్యుస్టీస్ రూపి, 'షేర్ పాదీ' అను ఇరువురు
మహాకవులు పారసీక దేశమున జీవించి ఉక్తమ కృతులను
రచించిరి. ఈరాజునకు ఖగోళశాస్త్రము, వైద్యశాస్త్రము
వృక్షశాస్త్రము మున్నగు శాస్త్రములయందు పలువురు
విద్యాలములు కృషి పట్టిరి. మంగోలురాజుల కాలమున
కీర్తికళతోపాటు చిత్రలేఖన కళకూడ కాగుగ పృథ్వి
దొండెను.

క్రీ. శ. 1890 వ సంవత్సరము ప్రాంతమున తై మూరు
అను ప్రసిద్ధ నురువృద్ధునిదును ఈరాసు దేశము వెళ్లె యింది
మాతన ప్రభుత్వమును స్థాపించెను ఈతని ముఖ్యపట్టణము
సమర్కండ్ నగరము. తై మూరు మరణించిన తరువాత
అతని కుమారులు ఈరాసుదేశమును రెండు పేరు చేసి
రాజ్యములుగ పాలించిరి. వీరిలో పాల్గుల్ అనునాతడు
ఒకడు. ఈతడును, ఈతని కుమారుడగు ఉల్గాగ్ జేగును
విజ్ఞానవంతులగు ప్రభువులు. వీరు కవిత్వమునందును,
ఖగోళశాస్త్రము నందును, మాతన భవనముల నిర్మించుట
యందును చాలా ప్రీతికలవాడు. ఆ కాలమున హిరల్
నగరమునందు అనేకులు ప్రజ్ఞావంతులగు శకానిపుణులు
వివసించుచుండిరి. ఈ యుగమందలి కవులలో షమ్షద్దీన్
సుహమ్మద్ పోఫీజు, బామీ, అనునారంభ సరస్వతీష్టులు.

తై మూరు వంశమువారి కాలమున అనేక ఉక్తము భవన
ములు నిర్మించబడినట్లు చరిత్రలు తెల్పుచున్నవి. ఈకాలపు
విజ్ఞానాభివృద్ధితో పరిగతము, చిత్రలేఖనము, వ్రాయుపపు
వనితనము (colligraphy) ప్రత్యేకముగ తెలుపదగిన
యంశములు. పారుల్ పోరరుడగు 'సేమోయూర్' అను
నాతడు పై కళ అన్నింటియందును అరితరినవాడు.
జిహాజాద్ అను గొప్ప చిత్రకారుడు క్రీ. శ. 1440 వ
సంవత్సరమున జన్మించెను ఈతడు అత్యుత్తమములగు
చిత్రములమద్రాసి భౌతికంగానెను ఈ చిత్రకారుడు సారి,
నిజామీ మున్నగు కవులు వ్రాసిన అంశములకు చిత్ర
స్వరూపములు కల్పించి వారి కవిత్వకు వన్నెకూర్చెను.
ఈతని కిమ్ములు బోఖారా, హిరటు పట్టణములలో తమ
కళామందిరముల స్థాపించి, చిత్రలేఖనమును కాగుగా
పెంపుకావించిరి. ఆ కాలమున హిహార్ నామావంటి
ఉక్తమ కావ్యములకు పలువురు చక్కని ప్రతులు సిద్ధము
కాదించుకొనుచుండిరి. చిత్రకళా నిపుణులగ్రంథములలో
అందమగు చిత్రపటముల వ్రాయుట పరిపాటిగ నుండెను.

మదునారన కళాభి ప్రాంతభముకాగానే (క్రీ. శ. 1500)
ఈరాసుదేశమును హి ఇస్మాయిల్ అనువీరుడు తన భుజల
ముచే యింది పశాచీద్ అను మాతన వంశమును స్థాపిం
చెను. ఈతడు ఓయూనుకము నభిమానించి దానిచే
ఈరాసు దేశపు మతముగ స్వీకరించెను. ఇందువలన మున్న
తెగ వారిని ఈ రాజునకును అద్వైతము వంశవించెను.
ఇస్మాయిల్ రాజునకు విమ్ముట అధికారము వహించిన
హిహార్ నామానీన్ (క్రీ. శ. 1524-1578) కూడ చాల
ప్రసిద్ధుడు. ఈ వంశములోని అఖ్వాన్ అను రాజు ప్రభావ్య
పురుషుడు. ఈ రాజు కుటుంబమువారు రెండు కళాజ్ఞుల
కాలము ఈరాసు దేశమును పరిపాలించిరి. సభాసీదు
వంశమువారు ఈరాసు దేశచరిత్రతో బాటియ ప్రభువు
లుగ మన్నింపబడుచున్నారు. వీరి కాలమున అన్ని
సాంస్కృతిక రంగములందును ఎంతయో అభివృద్ధిపొగెను.
హి అఖ్వాన్ అను ప్రభువు ఇప్పోకో నగరమును భవ
రాజధానిగ కావించుకొని, అందు పెక్కు మండర
మందిరములను నిర్మింపించెను. ఈ వట్టులమున కనుబండ
ముగ ఈతడు కొన్ని ప్రొత్తపేటలను కట్టించెను. అచ్చటి
నుసేదులును, సేనాపాధ్యక్షములును, రాజభవనములును

ఆరాసుములును దర్శనీయుములైనవి. ఈ వట్టలములో పెక్కు మనీషులును శకాశాలలును, నశములును, ప్లావ గృహములును నిర్మితములయ్యెను. ఈ కాలపు భవనములలో నేలపై చిన్న చిన్న గాఢముక్కులతో నత్త పర్లములు ఏర్పడువట్లు అంతరరం మొవర్లుట వర్ల పాధారణముగ నుండెడిది. వహానీర్ రాజుల కాలములో అనేక తత్వ నిగ్రంథములు విరచితములయ్యెను. కాని ఇయ్యది కేవల చాగ్నానములే కాని వ్యతంత్ర రచనలకాపు కవిత్వములోకూడ ఈతీతరక ప్రవేశించెను అనాటి కవులు కావ ప్రాక వ్యక్తమునైన అకర్త వహించి వచాదంతము కొరకై మిక్కిలి ప్రాముఖ్యతపొందిరి. నద్యములను ముందుకును వెనుకకును కూడ చదువుట కనుకూలముగ ఏర్పించుటలో అనాటి కవులకు యితా హలము మొదలుగ నుండెను. కవిత్వమున పాదు గరిడిలు ఈ యుగమున విస్తారముగ పాగెను పారసీకమున రత్న కంఠముల నేత రాజ ప్రవర్తిగాంచెను. 18, 17 శకాబ్దాలలో ఈ పరిశ్రమ అత్యుత్తమస్థాయిని పొందెను అతివా నీలు పనితనముందును, అందమునందును, ప్రసంగమున వెచ్చుటను పాటించెను. నిల్లు, నుజులును వస్త్రములను, జీరి బట్టలను అత్యంత మందరముగ అకాలపు పారసీకపు నేతగొల్పి విద్యముచేయుచుండిరి. ఏంగానీ పాత్రలను తయారుచేయుటలో కూడ ఈ యుగమున పారసీకపు పనిచాంద్రు ణ్ణాతిని గాంచిరి. చిరకాలమునుండియు చివాచారు ఈ పరిశ్రమను పెట్టివడిచేరు. ఈ పరిశ్రమ యందు తమ దేశపు కార్మికులకు తరిపిను నిచ్చుటకై పారసీక ప్రభువులు చివానుండి అనేక కుటుంబములను ఆహ్వానించిరి.

క్రీ. శ. 1781 వ సంవత్సరమున హారిర్ అను స్థూరు వహానీరు వంశపురాజును రాష్ట్రకర్తవ్వని కానించి కావే అధికారము వశపరచుకొనెను ఈతడు హారిర్ పా అను దిరుదును వహించెను. ఈరాజు పారసీకమునంతను పానించుటయేకాక, అప్రభుస్థానము పై నను, భారతదేశము పై నను దండెత్తిపోయెను. హారిర్ పా ఢిల్లీ పట్టణమును దోచుకొని, అచ్చటి నుండి మొగలు చక్రవర్తుల మయూర సింహాసనమును, అపారమగు ధనమును కొల్లగొట్టుకొని పోయిన విషయము అందరకును విదితమే. ఈతని ఆనంత

రము ఈరాసు దేశమందు వలువును రాజులు పరిపాలన చేసిరి, కాని వారి కాలమున దేశమునందెట్టి అభివృద్ధి యును పొగలేదు 18, 19 శకాబ్దాలు వెండును ఈరాసు దేశ చరిత్రయందు తీలయ్యగములని చెప్పవలెను ముఖ్యముగ విదేశీమిత్రుల శకాబ్ది యందు ఈరాసు ప్రభువుల అలము చాల శక్తిపొయెను. బ్రిటును, ఫ్రాన్సు, జర్మనీ, రష్యా మున్నగు పాశ్చాత్య జాతులవారు భవకాంత తోడను, అధికారకాంతతోడను, ఈరాసుదేశపు రాజ్యాం గములలో తోకల్లము కల్పించుకొనసాగిరి. ఇందు ముఖ్యముగ బ్రిటును, రష్యా దేశములకు ఈరాసును గూర్చి తీవ్రమైన పోటీ ఏర్పడెను సామ్రాజ్య కాంతో రష్యావారు ఈరాసును వశపరచుకొనవలెనని ప్రయత్నములు చేసిరి. బ్రిటునువారికి కూడ ఇంచుమించుగ ఇట్టి కోరిక యేడుండెను తమ భారతీయ సామ్రాజ్యమునకు మొదముక నున్న పారసీకమునందు బలవంతలగు రష్యా ప్రభుత్వమువారు స్థావరము లేర్పరచుకొనుట బ్రిటునువారికి ఇష్టములేదు. కావున ఇరుపక్షముల చారుకుకూడ పారసీక ప్రభుత్వము నుండి వీలై వచ్చి అర్ధిక సౌకర్యములను కల్పించుకొనుటకై యత్నించిరి తాంతులు స్థాపించుట, అయోమార్గముల నిర్మించుట, గమలు శ్రవణకొనుట, వస్తులు తేరుండ పారసీకములలో వ్యాపారముచేయుట, మున్నగు బంధము లి అర్ధికసౌకర్యములలో చేరియున్నవి. ఈయందేశములలో రష్యా, బ్రిటును దేశములవారు పారసీకపు రాజులు చాల ఒత్తిడికల్పించసాగిరి, ఇది ఇట్లుండగా పారసీకులలో కలుపుదు పాశ్చాత్య విద్యలను, విజ్ఞానమును అలవరచుకొని, దేశమున ప్రజాస్వామిక పరిపాలనము నాలయనని తీవ్రముగ ఆందోళనము బయపసాగిరి. కాని రాజులు మార్గము ప్రజల కోరికలను మన్నింపలేదు అందుకు మారు ప్రజాస్వామ్య సిద్ధాంతముల కనుకూలుగగు వారిని అణచి వేయుటకై వర్గవిధముల యత్నించిరి, ఇరుపక్షవ శకాబ్ది యందలి మొదటి ఇరువది సంవత్సరములు కూడ ఇంచు మించు ఇట్లే గడచెను. 1917 వ సంవత్సరమున రష్యా యందు జారు వశవర్తుల ప్రభుత్వ ముగారింది, సామ్య వారుల ప్రభుత్వ మేర్పడిన తరువాత రష్యావారు తమనీవరకు పారసీకమునందె రేర్పడియున్న వ్యాపారవిద్య మగు ననువై పదుపాయములను తమంతకామే విధచి

పెట్టక పది పాదసేక రాజీయములమంది వైకొంగిరి 1821 వ సంవత్సరమున కల్బర్ రజాఖాను అను నైసి కోర్కొగ్గి ప్రజాస్వామ్యవారుల ఒకమున పనిచేసి, ఒక మాత్రం ప్రభుత్వమును స్థాపించగల్గెను. రజాఖాను సర్వ సేవాధిపతిగను, యుద్ధాంగ ముగ్ధిగను వియమితముయ్యెను. 1822 వ సంవత్సరమున ఈరజే ప్రధానమంత్రియయ్యెను అనఁగి కాలములో పారసీక రేకపు రజా రేకమునుండి వెడలిపోయెను అందు 1825 వ సంవత్సరమున పారసీక రాజ్యాంగ విశ్వాస పత్రము రజాఖానును తమ రేకమునకు రాజుగ ఎన్నుకొనిరి అనఁడు రజాపా పట్టాపి అను తిరుపతో 1826 వ సంవత్సరమున పట్టాపి పుడయ్యెను అనఁగి వంశము పట్టాపివంశము పట్టాపి వంశస్థాపనముతో ఈరాను రేకమున ఆధునిక యుగము ప్రారంభించునన్నది ఈమటులనుచుచు నేడు పారసీకమును పాలించుచున్నాడు

ఈరానుపత్యక్తను గూర్చి ఇచ్చట కొన్ని విషయములు తెలుపవలసియున్నది. ఈ రేకము ప్రాకృతిమండములను నడుచు వెలకొనియున్న కారణమున, ఇయ్యది వివిధ జాతుల ప్రజలకు సమాజేకరంగముగ పరిణమించినది. ఈరానుపై అనేకజాతులవారు రంధ్రులవచ్చి, ఈ భూభాగమున వెలకయో పట్టము కల్గించుచుండెదవారు. కాని ఇందువలన పారసీకజాతివారికి ఎట్టి శాశ్వతమైన వోనియు కలుగలేదు అందులకు మారుగ వారికి మీలే చేటూరిపది. ఇతర జాతులయందుగల మంచి ఒకటములను గుర్తించి, వాటిని తమ తీరికములోనికి నంగ్రమించవేసికొను ఉదాహరణ, సమన్వయములయి పారసీకులకు అవాదముడియు అలవడియుండెను. ఈ విషయమును హెరోడోటస్ అను ప్రాచీనగ్రీకు చరిత్రకారుడు చిరకాలమునకు పూర్వమే గుర్తించి ఉద్ఘాటించియున్నాడు ఈ సమన్వయబుద్ధివలన పారసీక నాగరకతయందు గుణవంతయము, విశాల దృక్పథమును రానగను ఇట్లుమకువలన పారసీకులు విదేశీయుల ఐనపద్ధతులను యభావభముగ అవలంబించి, భావభాస్యమును అంగీకరించిరి మనము కలవరారు. వారు విషయముల నెన్నిటిని సమగ్రముగ పరిశీలించి, అందు యోగ్యములగు వాటిని తగుమాపులతో స్వీకరించి, వాటిని తమ పత్యక్తతో ఇముడ్చుకొనెదవారు

ఈరాను దేశీయులనుతము, సాంఘికాచారములు, కళలు, సాహిత్యము మున్నగు అన్నిరంగములలోను ఈ లక్షణములు కావనచ్చును ఈరాను దేశీయులలో జాతీయ భావమును, ప్రాచీన నంప్రదాయముల యెడ గౌరవమును మిక్కుటముగ కలపు పారసీకులు ప్రాచీనమగు తమ మతమును విడనాడి, ఇస్లాము ధర్మమును స్వీకరించిన తరువాతకూడ ఈ యంశములలో పెట్టి మార్పును రాజెచు. పారసీక కవులు మకుటాయ మిమాడగు ఫిర్కాసీకవి మహమ్మదయేతరులకు ప్రాచీన పారసీక మతో వ్యక్తుల గుణగావము చేసియున్నాడు. అధునికుడగు రజాపా పట్టాపి ప్రాచీనమగు పెన్నాపీ వంశముయొక్క నామమును పునరుద్ధరించుట గమనించగలగ యంశము మతవిషయములలో పారసీకులు మెట్టమెండటముండియు విశాలభావములతో ప్రదర్శించిరి. రాజులు అన్ని మతములను చక్కగ నందక్షించిరి. పారసీకమున నేడు ముఖ్యముగ పియాసంప్రదాయము వాడుకలో నున్నది. ఈరాను విద్వాంసులతో కలుపుచు మాణిమతము అను ఉదాత్త వేదాంతతత్వమును అలవరచుకొనిన విజ్ఞాని వంతులు ప్రాచ్యరేకములతో సర్వవ్యాప్తమై యుండిన విజ్ఞానకాంక్షయు, భావగరిమయు. ఈరానురేకమున చక్కగ ప్రతిఫలించెను

అం. పా. 3.

ఈరాను (మూ) :

పల్లముమున మైక్రిమనదినుండి మార్పున సింధునదివరకును, ఉత్తరమున కాస్పియను సముద్రము, తురాను ఎడారులనుండి దక్షిణమున పర్షియా సింధుభాగ, హిందూ మహాసముద్రము వరకునుగల పీఠభూమిలో కొంతభాగమున ఈరానురేకము వ్యాపించియున్నది. చుట్టును ఎత్తైన పర్వతములను, మధ్యభాగమున ఉప్పుమెడారీయు కలవు. ఈరాను తెగకుందిన అర్ధులు వివరించు ప్రాంతమును సూచించు "అర్బానా" అను నామమునుండి ఈరాని "ఈరాను" అను నేడు ఈరేకమునకు వచ్చినది.

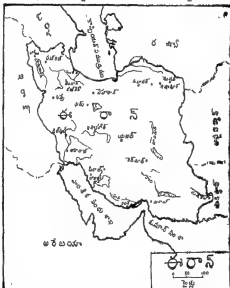
ఎరటాప్రదేమ, ప్రిలోమెదలగు ప్రముఖ న్యూగ్లితులు ఈరానుయొక్క అగ్నేయ భాగమునకే ఈచేరు వాడిరి పర్షియా ముఖ్యభాగము, మీడియా, బాక్టీయా రాష్ట్రములు వారిచే మినహాయించబడినవి, కాని వారి

వరువాతి చరిత్రకారులు, వర్షియన్లు, మీడులు, బాక్టియన్లు, సోయారియన్లు మున్నగు ఐశ్వర్యము మాట్లాడు జనులు వివరించు ప్రాంతములను కలిపి ఆదేశమునకు "ఈరాను" అని వాడిరి.

ఈ దేశమునందు, పెక్కు ప్రాంతములలో వర్ష పాతము మిక్కిలి చక్కువగుచేత ఎక్కువభాగము నీటి పనకులులేక ఎడారిగానున్నది. ఈరాను ఎడారి, వాయు వ్యమునుండి ఆగ్నేయముగా ఎత్తైనభూమి భాగమునకు అడ్డముగా వ్యాపించియున్నది. ఉత్తరపు సరిహద్దుననున్న ఎల్ టర్క్ పర్వతపంథుల నుండి దక్షిణతీరమున గల మృతామ పర్వత పంథులవరకును ఈ ఎడారి అవిచ్ఛిన్నముగా వ్యాపించియున్నది దీని విశిష్టత 300 మైళ్ళు కాని వెడల్పునందు మూత్రము ఎక్కువ తిక్కునలుకనీసించును. ఎడారిలో చాలాభాగము నిర్జనముగా నుండును. పర్వత ప్రాంతములందు మూత్రము గొఱ్రెలను, మేకలను కాచు కొను ప్రజలు నివసింతురు ఈ ప్రాంతమున నిడియే ముఖ్యవృత్తి.

ఈదేశము 2 కోట్ల ప్రజలను, 10 లక్షల చదరపుమైళ్ళు వైశాల్యమును కలిగియున్నది. వర్షియా సింధుకాళా ప్రాంతమున మిక్కిలి ఉష్ణమును, ఎల్ టర్క్ పర్వత ప్రాంతమున మిక్కిలి శీతలమునులయు ఈదేశము అచేత శిరోష్ఠిపుటలను కలిగియున్నది. శిరోష్ఠి స్థితులనుబట్టి ఈదేశ మును మూడు ప్రాంతములమగా విభజించవచ్చును. (1) కాస్పియనసముద్రతీరము, (2) వర్షియా వ్యాపించిన పీఠ భూమి ప్రాంతము, (3) వర్షియా సింధు కాళాతీరము, శీత కాలమున పీఠభూమి ప్రాంతము చాలచలికలిగి యుండును.

ఈ దేశము నందలి అవసరము యొక్క వ్యాప్తి వివిధభాగ ర్థముపై, వై వర్షిక పరిస్థితులపై ఆధారపడియున్నది. 30 లక్షలమంది పేద్రపట్టణములలో నివసింతురు, మరియొక 30 లక్షలను కొంచె పెనుక్కుమగా దేశస్థిమృదులు తక్కిన జనులు కొండపాలులందును, లోయలందును చిన్న చిన్న గ్రామములలోను నివసింతురు దేశమంతట మిక్కిలి జన సమృద్ధము గల తిలాను, నటాన్ దీను రాష్ట్రములందు చతురపు మైలుకు 100 మంది ప్రజలు కలరు ఈరాను మార్పుభాగము విభజనమైన ఎడారిగా నున్నది ఇందు ఉత్త



రమున దాస్తీకార్, దక్షిణమునరాస్ బుల్ అను ఎడారులు వ్యాపించియున్నవి వాయు వ్య ప్రాంతములు ఎత్తు కలిగి చల్లగాను, వాన యోగ్యములు గాను ఉండును ఈ ప్రాంత మున పెద్దపట్టణములు కలవు. ఇందు సెలయేరుల సహాయమున పెద్దకోట లనుపించుదురు కొండ లపై చాల ఎత్తవర కును గోధుమలను బ్రాహ్మ - బృహ్మరము లనుపండించెదరు. కాబ్బ యన్ పముద్రతీరము నకు దక్షిణమందున్న

వర్షియా ప్రాంతములలో వరి పండును. పట్టు ఉప్పుతి కూడ ఇచ్చుట జరుగును. పర్వతములలో ఒకపుటను, గొఱ్రెలను పెంచెదరు. పెట్రోలియం, తొగ్గు, ఇనుము ఈ దేశము నందలి ముఖ్య భూజనవంతు తొగ్గు యొక్క, ఇనుము యొక్క ఉత్పత్తి చాల తక్కువ పెట్రోలుగనుట వర్షియా సింధు కాళాతీరమున నున్నది. ఇది ప్రభవమున బ్రిటిష్ వారి అధీనములో నుండి ఈ మధ్యకాలములోనే జాతీయము చేయబడినది. వీటిని జాతీయము చేసినవంటినే ఉత్పత్తి

పడిపోయినది. పరువాక జరిగిన అంతర్జాతీయముయిన బడంబడిక వల్ల ఈ గవాలను ఉత్పత్తి కంపెనీల సంఘము నిర్వహించుచున్నది. ఉత్పత్తి శ్రమముగా పెరుగుచున్నది అదికాను పట్టణములకు మానెను కుక్రముచేయు కర్మా గారిములు : లా. ఇచ్చటముది మానె గొట్టములద్వారా ఎగుమతిచేయుచును ఈరాను ఉత్తర దిశగా వెలిపాడు లతో నూపెక్కువగా అభ్యుముఖగల ప్రాంతములు కల వని అందరానెయబడినది. 1860 సం. లో 828 మిలియను మెట్రికు టన్నుల నూపె ఉత్పత్తిచేయబడినది. కాని ఇది 1862 సం. లో 18 మి.మె.ట. వరకు పడిపోయినది. కాని 1863 సం.లో 6888 86 మి.మె.ట. వరకు వృద్ధిచెందినది.

ఈరానునందు వివిధములైన ఆధునిక పరిశ్రమలు కలవు. కాని ఈ దేశము మెలికకపు ఉన్న శివాసీలకు బగ్గునందు భాగ్యం చెందినది. నీటిని చేతితోనే చేయదురు ప్రపంచమందంతటను నీటిని అపురూపముగా పరిగణింతురు. నీటిని అనేక దేశములందు ఎక్కువ భరణకు అమ్ముదురు. నీటిని ఎక్కువగా కొనుదేశము అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రములు. కారేజ్, కారిటార్ పట్టణములందు, పెద్ద ఎంతదార ఫ్యాక్టరీలు, 'పాపా, ట్రాక్రిక్, చెహరాను, ఇట్సోనీను పట్టణములందు, నూలుమిల్లులు, చాలను పట్టణమునందు నిల్లు ఫ్యాక్టరీలు కలవు. తక్కిన పరిశ్రమలలో చెప్పదగినది సిగరెట్లు, సబ్బులు, గాజులు చేయుట, డబ్బాలలో పండ్లు విలువచేయుట, చర్మములు పరుగు చేయుట అనునవి.

ఈ దేశముక చెక్కు ప్రాంతములలో వేలకొలది గ్రామముల మధ్య పరకుల రహదారులుగాని, ప్రయాణములకు గాని ఉంచెయే ముఖ్య పాదముగా నున్నది. రైలుమార్గముల విస్తారము నుండకొడిగా పొగుచున్నది. పక్షియను సింధుకాళును కాగ్నియను సముద్రతీరముతో కలుపుచు, హమాదాను, చెహరాను పట్టణములద్వారా

వీకభూమిని రాటు రైలుమార్గ మొక్కటియే కలదు. ట్రాక్రికను కాజీముతోను, అవుమెను యెబడ పోను కలుపు రైలుమార్గములు విస్తారముతో నున్నవి ప్రయాణ యోగ్యమైన మోటారుకోడ్లు 16,000 మైళ్ళు పొడవున నున్నవి. విమాన నర్తీనులు ప్రభుత్వాధీనమందున్నవి. చెహరాను ముఖ్యపట్టణమందు చక్కని విమానాశ్రయములు కలవు.

మెట్రికోలియం, శివాసీలు, ఉన్న, పట్టు, ఎండ కెటెన పండ్లు, మువ్వములు ఈ దేశమునుండి ఎగుమతి యగును చెహరాను, షిరాబ నగరములును, ఇందర్ అబ్బాను, జపీర్ రేపు పట్టణములును, ఎగుమతులలో పాల్గొను ముఖ్య స్థలములు.

ముఖ్యపట్టణముగు చెహరాను, ఎల్ బర్న్ పర్యంత పాదమున నున్నది ఉదకభూస్యమైన నీడు మండలముతో నున్నను, ఈ పట్టణము 1783 సం. నుండి రాజకీయ ప్రాముఖ్యము వహించినది. రైపుద్దాయుగల జట్టలకు, శివాసీలకు, సారాయములకు ఈ పట్టణము ప్రసిద్ధమైనది. పక్షియా సింధుకాళునుండి 120 మై లోపలనున్న షిరాబ పట్టణము సారాయములకు, అర్ధపు పన్నీరులకు ప్రసిద్ధమైనది.

కాయవృపు పరిపాడులో సముద్రపు నట్టమునకు 5000 అ ఎత్తున ట్రాక్రిక్ పట్టణమున్నది. ఇది ముఖ్యమయిన వ్యాపారశీలంధ్రము. మిక్కిలి పొరవంతమైన దీని పరివర ప్రాంతములలో బ్రాహ్మవండ్లు, బలురకములైన ఇతర ఫలములు విశేషముగా లభించును.

ఇందరు అబ్బాన్, జపీర్ అనునవి ప్రముఖ రేపు పట్టణములు. ఇది పక్షియా సింధుకాళాతీరమగు నున్నది. ఈ రెండు రేపులనుండి పశ్చిమ యూరపుఖండముతోను, అమెరికా, ఇండియాలోను, అరబు దేశములతోను విశేష వ్యాపారము జరుగును.

జి. డి. ఆర్.



ఉత్కల పరిశ్రమ :

ప్రవేశ : వేటి ప్రపంచ వాగదేశతో ఇనుము అభ్యంత ప్రముఖము స్థానమును ఆక్రమించుచున్నది.

ఈ భాషులతో పూనదధర్మములు కలిగి, ఇంత విస్తారము గను, దొంగను దొంగు అనియు మరొకటి లేదనవచ్చును. అట్లే దీనిగల అనౌకములయిన శౌరిక, యాంత్రిక

జడదములు మరేభూమిపైనులేవు. అందుచేత గృహలోప కరణములకును యంత్రములకును ఈ భూమిచే అత్యధిక ముగా వాడబడుచున్నది. ఇనుమువలె మరేభూమిపై ఇంత అయస్కాంతధర్మమును కలిగియుండులేదు. కనుక విద్యుత్ పరిశ్రమ యంతయు ఈ లోహముయొక్క ఈ విశేష ధర్మముమీదనే ఆధారపడియున్నది. ఇనుమువలెను, ఉప్పు వలెను మిక్కిలి కఠినమయిన భూమిపై మరియొకటి లేదు.

తేటి నాగకకళయందలి ప్రముఖములయిన కార్య సిద్ధు లన్నియు ఇనుముపైవను, ఉప్పుపైవను ఆధార పడియున్నవి. ఈ భూమిపైయుక్క ముఖ్య ఉపయోగ ములు పెక్కులుకలవు. ఉదలు, వంతెనలు, రైలు మార్గములు, నలుకరములగు యంత్రములు, తంతిమార్గములు, విద్యుదుత్పాదక యంత్రములు మొదలగువాటిని నిర్మించుటయందు ఇనుము, ఉప్పు ఉపయోగపడుచున్నవి. చిన్న గుండు నూటి మొదలుకొని పెద్ద రైలు ఇంజను వరకు వాడబడుచున్న ఇనుముయొక్క ఉపయోగములను సమగ్రముగ చేర్చుటకు శక్యముకాదు స్థుప్తముగా చెప్పవలయునన్నచో మనము నిత్యము ఉపయోగించు ప్రతివస్తువు మొత్తముమీద ఇనుముతో చేయబడినదిగాని ఇనుమునుండి పుట్టినదిగాని యైయున్నది.

ఏ రేశనుందు ఇనుము, బొగ్గు సమృద్ధిగా నుండునో ఆ రేశము ఈ పరిచయగములలో పారిశ్రామికముగ అగ్రస్థానమును వహించగలుగును ఇనుమును, బొగ్గును సమృద్ధిగా కలిగియుండుటచేతనే పారిశ్రామిక రంగ మందును, జాతాయానముందును ఇంగ్లండు ప్రప్రథమ మైన అగ్రస్థానమును దొందెను. తరువాత అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములు, జర్మనీ ఇనువపరిశ్రమయందు ఇంగ్లండును మించినవి ప్రపంచమువందు, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములు 40 శాతము చొో ఇనుమును ఉత్పత్తి చేయుచుండెను. జర్మనీ 15 శాతము చొో ఇనుమును ఉత్పత్తి చేయుచు, రెండవ ప్రపంచయుద్ధము వరకు ద్వితీయస్థానమును వహించుచుండెను. రష్యా, ఇంగ్లండు, ఫ్రాన్సు, జపాను రేశములు వరుసగా ఇనుమును ఉత్పత్తిచేయుటలో ప్రపంచమున అగ్రస్థానమును ఆక్రమించును. హిందూజేశము మహారాజ్ శాతము చొప్పున మూత్రమే ఉత్పత్తిచేయును.

వేరు లన్ని భూమిపైకంటె ఇనుమే చౌకగా లభించుచున్నది. అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రములలో ప్రతి వ్యక్తియు రామాపామీద వంపవృక్షమునకు అరకున్ను ఇనుమును ఉపయోగించుచున్నాడు గ్రేటు బ్రిటనులో ఒక్కొక్క వ్యక్తి టన్నులో మూడవ వంతు చొో, రష్యాలో టన్నులో పదియవవంతు చొో, చైనాలో 7 పాములు చొో, ఇనుము వాడుచున్నాడు. దీనివిజ్ఞప్త ప్రపంచములో ఇనుము ఇంకను ఉపయోగించబడగలినంతగా ఉపయోగించబడుటలేదని తెలియుచున్నది

పరిశ్ర. ఇనుము మొట్టమొదట ఎప్పుడు ఉపయోగించబడసాగెనో తెలిసికొనుట సాధ్యమైనదికాదు. పురావస్తు పరిశోధనలవలన ఇనుము సుమారు నాలుగువేల సంవత్సరములకు పూర్వమునుండియు ఉపయోగములో నున్నట్లు తెలియుచున్నది ఈశ్వరులో సుమారు క్రీ. పూ 4,000 వలెనా వాటి సూర్యగగ్నూపముల (Pyramids) నిర్మించుటలో ఇనుము ఉపయోగించబడెననుట సంగత్యమునకు కాని సుమారు క్రీ. పూ 1400 వలెనా కాలమున హిబ్రాలు, అసిరియములు తరువాత గ్రీకులు, రోమములు ఇనుము నుపయోగించినట్లు తెలియుచున్నది. వీరు క్రమముగా ఇనుమును సంగ్రహించు విధానమును, ఉపయోగించు విధానమును కొంతవరకు యూరపునం దంతటను వ్యాపింపజేసిరి.

రోమములు ముడిఇనుమును కట్టబొగ్గుతోకలిపి తేడి చేసి చదుచైన ఆదుగుగల కొలిమిలో కరగించి అదుగున చేరిన పదార్థమును అయటకుని సుతైవోకొట్టి దానిని చేతఇనుము (wrought) గా తయారు చేయుచుండిరి.

మధ్య యూరపుదేశీయులు 14 వ శతాబ్దంలో కొలిమిలో కరగించి పోవబోయుటకు అనువగు ఇనుమును తయారు చేయగలిగి అందుకోరకు ఒక క్రొత్తరకపు కొలిమిని తయారుచేసిరి. ఇది లోపల నిలుపుగా భాగకలిగి, కోయబడిన రెండు శంకువులు కలువబడిన ఆకారము కలిగియుండునట్లుగా ఇటుకతోడ నున్న ముతోడను నిర్మించబడును. ఇది చుట్టును మాయబడి యుండును. ఇదికొంచెము మోటుగానుండు సేరిలిథరమైన బ్రాష్టిము (Blast furnace) ననుకరించుచుండును. ఇది ముతకలోహమును, కల్పములను కరగించి

వేరులేయి ఒప్పుమువంటి పదార్థము (lime) కట్టలోగ్గులనుబాటికి వైసుండి నింపబడును. క్రిందినుండి చాల రక్తువ వీడవముగల గాలి తిరిగిబడును. ఈ పద్ధతి ఇంగ్లండులో మొదట క్రీ. శ. 1600 సం. ప్రారంభమున ప్రవేశపెట్టబడెను. క్రీ. శ. 1619 లో కారుకోగ్గు (coke) తరువాత 200 సం. వేడిగాలితో నూచుట ప్రవేశపెట్టబడెను.

అమెరికాలో మొదట క్రీ. శ. 1819 సం.వందు మొదటి పారిగా వేయ్యి వడిలరమున నున్న వర్జీనియాలోను, మ్యా ఇంగ్లండులోను లోహపరిశ్రమ స్థాపించబడెను. చాచాపు 100 సం. లకు పిమ్మట ప్రవేశమునను గాలిని తిరిగి కొలిమి నిర్మించబడెను. వేటి భారం చేతను వందలి లోహము యొక్కయు, ఉక్కు యొక్కయు పరిశ్రమలగు క్రీ. శ. 1812 సం. వరకు పునాదులు వేయబడలేదు. పాశ్చాత్య ప్రమాణములనుబట్టి మందముగా పరిగణించబడవలసిన అప్పటి నుండి ఈ పరిశ్రమల అభివృద్ధి ఇచ్చట నిబ్బరముగా పొగుచునే యున్నది.

చాచాపు 100 సం. ల క్రితము వరకును వాడుకలో నున్న కొలుములన్నియు మోటురకమునకు చెందినవే అనవచ్చును. అది సాధారణముగా చిన్నగమలు గల సూచ్యగ్రస్తావములవలె నుండును అది 20 అడుగులు మొ. 20 అడుగుల యొక్క కలిగియుండును. వీటి అడుగు భాగము వందలి చ్యావము రి అడుగులును (ఈ చ్యావమే కొలిమియందు ఎక్కువ పెడవ్యుగల వలము) వై భాగము వందలి చ్యావము 4 అడుగులును ఉండును దీని చుట్టు రాతికట్టడముండును. హయ్య, అద్దలతోవయందు చదరముగా గాని, గుండ్రముగా గాని ఉండును కొలిమికి రోజు 18 1/2 నుండి రిటన్నల పరిమాణము కల ఇనుమును ఉత్పాదనలేయు శక్తియుండెడిది. వేటి కొలుములు రోజు 18 1/2 1000 టన్నుల కంటె ఎక్కువ పోవలయును (Pig iron) కయోరకుండును. ఒక్కొక్క టన్ను ఇనుము రయోరకుటకు 1800 పానుల కంటె వత్తువ పారుకోగ్గు (coke) వ్యయపడును. దీనినిబట్టి లోహపరిశ్రమ వేల్రము నందు అపామాన్యమయిన అభివృద్ధి ఫలితికట్టు గ్రహించవచ్చును. వేటి లోహపరిశ్రమలోని ముడిభవించులనుండి ఇనుమును ఉత్పాదనము చేయు పద్ధతి "ప్రెకోకెమికల్ ప్రాసెసు" యొక్క అభివృద్ధియందలి పరాకాష్ఠను తెలుపును.

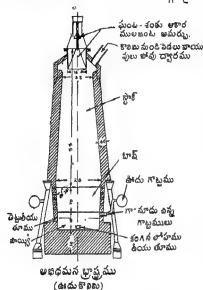
రెండువందల సంవత్సరముల క్రిందట క్రిటమంత 17,000 టన్నుల ఇనుముమూలమే ఉత్పాదనము చేయవలెను మోటురక పరివర్తరముల క్రిందట చాచాపు 8,00,000 టన్నుల ఇనుముమూలమే ఉత్పాదనము చేయవలెను. క్రీ. శ. 1862 లో అచట 10,552,100 టన్నుల ఇనుము ఉత్పత్తి కాచివలెను ఈ అంతెలు అచట ఈవల శ్రమయందు అరిగిన బ్రహ్మాండమయిన అభివృద్ధిని తెలుపును.

ఇనుమును కయోరచే ముట . అలిదమన ద్రాప్తము (Blast Furnace) : అభిదమన ద్రాప్తము అను కొలిమి, గవీనుండి తీయబడు ముడిఇనుమును సంస్కరించును ఈ వండిఇనుము భూతలముక్రింద కొలిది రోకునుండి తీయబడి కై యుండును ఇది సాధారణముగా, ఇనుక, అయ్యమిసా మొదలగు మట్టి పదార్థములతో కలిపి యుండును ఈ పదార్థములు అభిదమన ద్రాప్తమున కరగించబడి చాలుమల (slag) రూపమున తొలగిపోవును ఈమోలివ్యమును కరగించి వేయవలచుటయందు తోడ్పడుటలయ సున్నపురాయి మరీయొక ముడిపదార్థము అవనరనుగుచ్చుచి. ముడి ఇనుమునందుగల మోలివ్యమునుబట్టి కొలిది ప్రమాణముగల సున్నపురాయి ఉడయోగించబడును. ముడి ఇనుమువలె సున్నపు రాయిమూడా (గమలమండి) క్రవ్వి ఎత్తబడి అభిదమనద్రాప్తము యొక్కకు ఉడయోగగాని రైలుమీదగాని తినికొనిపోబడును.

సాధారణముగా మగలు ఎక్కువ వేడిమిగల మంట అలివ్యరగా కావలసివచ్చుదు తిత్తలతో గాలిని సుంటక్రిందికి తీడుదుము అట్లే ఈ అభిదమనద్రాప్తము యొక్క అడుగుభాగమున పెక్కురంధ్రములు కలవు. చాటిచ్యావమున ఎక్కువ వీడవముగల వేడిగాలి ఎడతెగకుండా తీడబడును, అందుచేతనే ఈకొలిమిని అభిదమనద్రాప్తము అందును.

అభిదమనద్రాప్తముయొక్క పద్దనము : వేటి అభిదమన ద్రాప్తము 80.100 అడుగుల ఎత్తుగాను, గుండ్రముగాను అగ్నివ్యకములచే (Fire bricks) నిర్మించబడిన కట్టడము. దీని వై భాగము మీదవైన ఉక్కురేకుచే ద్రవీకృతమయి యుండును. దీనితోపలమున్న గుండ్రని భాగీష్టలము యొక్క చ్యావముల పరిమాణములు మారుచుండును. కొలిమి యొక్క శక్తి నవసరించి చాటిఎత్తు 80 అడుగుల

నుండి 100 అడుగులవరకును పొయ్యియొక్క చ్యాపము 18 అ. టెంపరులకొని 28 అడుగుల వరకును మారుచుండును ముడిఇనుము, సున్నపురాయి, కారుల్లోగ్గు పక్రమ



పటము 1

ప్రమాదములతో విమ్మి యొక్క ప్రభాగమునకు ఒక ప్రత్యేకమయిన వల్లన (Skip) కును నౌక ఉత్తొలక యంత్రసాహాయ్యమున ఎత్తబడి చిమ్మి ప్రభాగములో నుంచబడును. ఇచట చిమ్మి ప్రభాగము నుండి ఇనుము మున్నగునది ప్రత్యేకపెట్టబడవుపురు వేడి గాలులు త్వరగా బయటికి తప్పించుకొని పోయిండా చారిం చుటచే గంటాద్రవ్యయంత్రమున (ఒక చిన్న గంట ఒక పెద్ద గంట) ఏర్పాటు చేయబడినవి కుక్రము చేయబడిన ఈ గాలులు బాత్యను (Blast) వేడి చేయుటకును, బాష్ప మును (Steam) ఉత్పాదన మొనర్చుటకును, పొయ్యిలను వెలిగించుటకును, ఉత్పత్తిను చేయుటకును, కొలుములను తిరిగి రంగుల్నిల్పుటకును కొలిమి యొక్క అడుగు భాగమున చుట్టును ఒక పెద్ద గుండ్రని ఊడుగు గొట్టము ఉండును. దానికి నుమారు వదిలనుండి వదుచారు చిన్న

గొట్టములు అతింబెడియొందును. చాటిగుండా గాలి కొలిమిలోనికి ఉండును.

కొలిమి యొక్క మిక్కిలి విస్తృతమైన భాగమునకు పొయ్యి అని పేరు. దీనిలోనే కరిగిన ఇనుము చేరును పొయ్యి అడుగున ఇటువంటి కట్టబడిన ఒక చిన్న రూము ఉండును దాని చ్యాపమున కరగిన ఇనుము బయటికి ప్రవహించు తేయబడును. కరిగిన ఇనుము బహిర్గతమైన విదన ఆ తూగును తడిమట్టితో మూసి చేయుదురు. పొయ్యికి ప్రైగా మరొక తూముండును. దాని చ్యాపమున మాలిన్యము తొలగించబడును. పొయ్యియొక్క ప్రై భాగ మున తల్లెక్కిండుగా అమర్చబడిన కంకువు యొక్క తిన్నక రూపమున (Frustrum) ఒక బోస్ (Boss) అనునది కలదు. దానిపై న విలుపుగా స్టాక్ (Stack) అనునది ఒకటి కలదు.

విధానము ((Process). అడుగునుండి ఉడబడిన గాలిలోని అప్లబిని ముడిపరార్థముతో మిశ్రము చేయ బడిన కారుల్లోగును తీక్షణముగా మండుకట్టు చేయును. దీనిచే ఉష్ణము కయకరణ (Reducing) వాయువులు విస్తారముగా ఉత్పన్నమగును. కారుల్లోగ్గు ఇట్లు మండు చుండగా ముడి ఇనుము మున్నగు పరార్థములు ప్రై తేగయుచున్న కాష్చప్రవాహమున తెనుచుగా కొలిమి లోనికి దిగు చుండును. కాష్చమును, వేడియము, సున్న పురాతితో కూడిన నుడిఇనుము ప్రభావమును చెరచి ఇనుమును మట్టిపరార్థమునుండి ప్రత్యేకించును.

ఇనుము, కొలిమిలోని శేషించిన పరార్థము లన్నిటి కంటె ఎక్కువ బరువైనవి అందుచే అది కరగి చిన్న చిన్న బొట్లుగా బొగ్గులోనుండి పొయ్యి అడుగుభాగమునకు చేరును. అచే ఉష్ణోగ్రతలో కరగిన మలిపరార్థము తెలిక యగుటచే, కరగిన ఇనుముయొక్క ప్రభాగమున తేలు చుండును. ఈ చేరుదు పరార్థములతో ఒక్కొక్కటి నియమిత కాలములయందు చేరు చేరు నట్టములతో నిర్ణయించబడిన తూముల ద్వారమున దివనంతయు బయటికి అన్వేషద్రవ్యము తీయబడుచుండును. ఇనుము చాలుగుంటల కొకసారిగాని - అరుగుంటల కొకసారిగాని ఉత్పాదము చేయబడును. మరల పరార్థము తరచుగా బయటికి తీయ బడును ఒకప్పుడు గంటగంటకు ఇనుము బహిర్గతము

చేయబడును ఈ పని ఎల్లావుడు ఇనుములయిటికిపోక పూర్వము జరగినను ముడిపదార్థములతో కొలిమిని పూర్తిగా నింపుట - ఇనుమును, మిరిప పదార్థమును కొలిమి అడుగు భాగమునుండి తొలగించుట - అను నీ విధానములు ఎడ తెలిక గొనుచునే యుండును

ఈ అభిధమన బ్రాష్టము యొక్క పనితాపని సామర్థ్యముగా 4 లేక 6, వలం గల వరకుండును తరువాత అంతర పటలమును (lining) మార్చవలెను. గవీనపద్ధతిలో నిర్మించబడిన కొలిమి, ఒకమారు చేర్చిన యిటుకలతో, చాచాపు ఒక మిలియను టన్నులంతలె అధికమయిన పోకఇనుమును తయారుచేయును.

ఒక టన్ను పోకఇనుమును తయారుచేయుటకు సుమారు రెండుటన్నుల ముడిఇనుము, ఒక టన్ను కారుబొగ్గు, అరటన్ను చిక్క (మరిన పదార్థమును కరగించి వేరుచేయు నున్నపురావంతరి పదార్థము), వాలుగున్నర టన్నుల గాలి లభ్యమగు. ఒకటన్ను పోకఇనుమునకు సుమారు 1000 కాళము (1284 పౌ.) చిక్కిను, 15 మిలియనుల పు అ కాచాయువు ఉత్పత్తి యగును.

చిక్కియును రోడ్ల నిర్మాణమునందును, ఏమెంటును తయారు చేయుటయందును, కాంక్రీటు బ్రగ్గిగొనుండును, తెలికగా నుండు శ్రవణనిర్మాణము లందును సాధనముగా ఉపయోగించుదురు.

ఈ కొలిమినుండి నీయబడిన ఇనుము ఇటుకతో బైలింగు చేయబడిన ఉత్కల - రెడ్లతో చేరుగా ఉత్కలను తయారు చేయబోతునకు తీసికొనిపోయెను. లేక దానిని పున రూపమున పంపవలెనో అని పోతయంత్రములోనికి చేర్చబడును. ఈ యంత్రముతో ఒక పొడుగయిన గొలుసు వని అమర్చబడి, పోతపోయ అన్యుల క్రేటి యుండును. దాటిలో కరగిన ఇనుము పోయబడును. ఉద్యుతిక యంత్ర కాలంలో పెద్దమొత్తములలో పోకఇనుమును తయారు చేయుటకు ఇట్టి యంత్రములుండును. పూర్వము కరగిన ఇనుమును కొలిమినుండి భూమియందలి కాలువలద్వారా ఇటుకతో నిర్మించబడిన మూతపైని అన్యుగంటలలోనికి ప్రవహింపజేసెడివారు. పిటికి పోకఇనువ తల్పములు (Pig beds) అని పేరు. ఇనుము చల్లారిన తరువాత దాని వా గుంటల నుండి తీసి చిక్కి ముక్కలుగా చేయుదురు. ఇట్లు

కరగిన ఇనుమును పోతపోయ విధానము, పాలు బ్రాగు చున్న పిల్లలు గల పందిని పోలియుండుటచే అభిధమన బ్రాష్ట్రము (Blast furnace)లో తయారగు పోకఇనుము వకు పిగ్ బరన్ (పంది ఇనుము) అని పేరు కలిగెను.

పోతఇనుము యొక్క సామాన్యపంపుటనము (composition) ఇట్లుండును.

కర్మనము	85	కాతము సరాసరి
గంధకము	0.065	.. గరిష్ఠ పరిమాణము
కాన్యరము	0.2	..
ఇనుక (Silicon)	0.5 నుండి 2	..
మాంగనీసు	0.2 నుండి 2.5	..

ఉత్కల - దానిని చేయు వేరు వేరు విధానములు : చేత ఇనుము, వ్యవస్థమగు ఇనుము, లేక చాడెట్ల వివరక మయిన ఇనుము మెల్లగ నుండుటచే అది గట్టిగా నున్నచో పనికివచ్చు వమలకు ఉపయోగపడదు అది ఉపయోగపడ వలయునన్నచో దానిని గట్టిపరచి పటిష్ఠముచేయవలెను ఈ పని సాధారణముగా మూడు విధములుగా జరుగును,

1. వేడిచేయకయే.
2. తెల్లగా వగువరకు వేడిచేసి, దానిని శీఘ్రముగా చల్లార్చి.
3. ఇనుముతో కలిసి మిశ్రభాతువుగా చేర్చుడు ఇతర మూలకములను కలుపుటచే,

మొదటి రెండు విధానములలో ఏయొక దానివలన గాని తీర్చుడు గట్టిదనము పరిమితముగా నుండును. పెద్ద మొత్తమునకు తీకవిధముగా ఎక్కువ గట్టిదనము చేటాక వలెన్న మూడవ విధానము అవలంబించవలెను. భాతువు యొక్క గుణములను పొద్దలలో నుంచుటకై కర్మనము నరక్షసాధారణముగా చేర్చబడును ఈ లోహ కర్మనము ఆ మిశ్రభాతువును మొదలుపేటి పోకఇనుమునుండి ఒక శీఘ్రదామముచే వ్యభక్తిగించిరి దానిని వేడు మగము ఉత్కల అని వ్యవహరింతుము. ఉత్కలను తయారు చేయుటకై అవలంబించబడిన ప్రాశముకమయిన విధాన ములు రెండు : అవి వంధానము, మూపవిధానము, అనునవి ఇండియాలోని పూట్కుట్టిలు, పిరియాయందలి తెమాన్కనులోని దోర్నస్టిలు, పెయినులోని బూరెడ్ (కంపెనీ) ఉత్కలను మూపవిధానము ననుసరించిగాని,

సూచ, సంధానము అను రెండింటియొక్క వర్మేళన విధానము ననుసరించిగాని తయారు చేసేడిచారు. కాని మధ్యయుగములో పద్మతులు ర్యతించబడినట్లు కనిపించును.

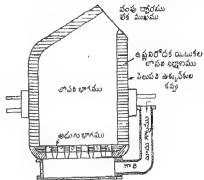
సంధానవిధానము తెల్లీయములో సుమారు క్రీ. శ. 1,800 ప్రాంతమున ఉద్భవించినది. మూసవిధానము ఇంగ్లండులో రెంటిన్ హంట్యుమన్ అనువానిచే క్రీ. శ. 1748 లో ఆవిర్భూతమైనది. టిపిమరు అనువాతడు క్రీ. శ. 1868 లో దేరొక గొప్పసంస్కరణ పద్ధతిని కనిపెట్టెను కొన్ని సంవత్సరములకు పిదప వీమెన్సు, మార్టీన్ అను వారలు తెరచియుండు రొయ్యి పద్ధతిని కనిపెట్టి అభివృద్ధి గావించిరి సుమారు క్రీ. శ. 1900 సం. ప్రాంతమున ప్రాప్యలో హెరాల్డు అనువాతడును, స్వీడనులో కెల్లెన్ (Kjellén) అను వాతడును ఉత్పత్తిను తయారు చేయుటకై విద్యుత్ ప్రాప్తిములను (Electric furnaces) అలోదించి నిర్మించిరి. ఇట్లు యె త్తముఉత్పత్తిను తయారు చేయు అదు విశిష్టములయిన పద్ధతులు గలవు.

- (1) సంధానము (cementation)
- (2) మూస (crucible).
- (3) అభిధమన ప్రాప్తిము (Bessemer).
- (4) వివృత ప్రాప్తిము (Open hearth)
- (5) విద్యుత్ ప్రాప్తిము

వీటిలో చివరి మూడును సేడు ఉత్పత్తిను తయారు చేయు విధానములు. వీటినిగూర్చి మాత్రమే ఈ క్రింది పుటలలో వివరింపబడును. ఈ మూడు అనగా, అభిధమన ప్రాప్తిము, వివృత ప్రాప్తిము, విద్యుత్ ప్రాప్తిము అను వీ మూడు విధానములలో ఉత్పత్తి, అందు ఉపయోగించుటకు పోతెత్తుముయొక్క. అక్షయమును అనుసరించి ఆమ్లా (Acid) ధార విధానమనియు, అనధాధార విధానమనియు (Basic) రెండు తెరగుల విభక్తమయినది. 'అమ్లాధార', 'అనధాధార' అను పదములు ఆ కొలుము లలో ఉపయోగించబడిన అంశరపటముయొక్క అక్షయమును (lining) అట్టియు, వేరు వేరయిన ముడిపరార్థములు కారణముగా ఉత్పత్తి. విధానములో ఏర్పడిన చిట్టెముననుసరించిన మర్యాదనది. ఆమ్ల చిట్టెముతో కర్మనము, సిలికన్, మాంగనీస్ లు మార్గమే తొలగింపబడును. కనుక ఈ విధానమున వాడబడు ఇనుములో

ఉత్పత్తిను ఉంచవలసిన వాతముకంటె ఎక్కువ వాతముతో గంధకము లేక భావ్యరము ఉండవూడదు అనధాధార పద్ధతిలో కర్మనము, సిలికన్, మాంగనీస్, గంధకము, భావ్యరములన్నియు తొలగించబడును.

అభిధమన ప్రాప్తి విధానము (Bessemer Process).
క్రీ. శ. 1856 వ సంవత్సరమునకుపూర్వము ఇనువికట్టెలు,



అ పిత్తము ప్రాప్తిము
అనధాధార విధానము

పటము 2

Bessemer Conversion (Diagram)

రేకులు, ఫలకములు, ఇరుములు, కూర్మరేమలు (crank shafts), యోజికలాళలు (connecting rods) మొదలగునవన్నియు లేత ఇనుము (wrought-iron) తో చేయబడెడివి. హెన్రీ బిష్పమర్ అను శాంట్లెయినిచే క్రీ. శ. 1856 లో బిష్పమర్ విధానము కనిపెట్టబడుటతో ఉత్పత్తి పరిశ్రమలో గొప్పమార్పు వచ్చెను. క్రీ. శ. 1856 వ సంవత్సరమంతే ఉత్పత్తి యుగము ఆరంభమైనదనవచ్చును.

కుమ్మరించుటకు పిలగుపాత్ర (converter) యొకటి కలదు. అది మాలివ్యములను మోర్చిచేయుటకు ఉపయోగించును. అది ఉత్పత్తి రేకులతో నిర్మించబడును. దాని లోపలి భాగమున ఉత్తమోదకములగు ఇటుకలతో నిర్మించబడిన అంతశ్శుభనము (lining) కలదు. ఆ పాత్రకు తొలగించుటకు పిలయిన గాలిరంధ్రములతోడి అడుగుకలదు. అది బ్రూనియను అనబడు ఆధారములపైద అలోస్పిడతకత్తి చేత్రపు

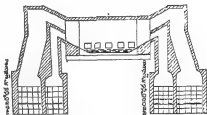
లడుటకు నీలుగా అమర్చబడును ఆయాధారముల ముడియే గాలి ఉపయోగము. అపారలు 10 టన్నులనుండి గరిష్ఠము 100 టన్నుల లోహమువరకు పట్టు ధారణ శక్తి కలవిగా మారును.

అవలు పోవుచున్న పాత్రయొక్క లోహవిభాగము ఇసుక ఇటుకలతో నిర్మించబడెను అది ఆమ్ల (acid) కన్వర్టరని పిలువబడెను. తరువాత కామన్, తీర్క్రిష్టు అనుచారలు లోహమైట్ అనేదిను లవచాధార పదార్థముతో లోహ విభాగమును అంధకరణ (lining) మొనర్చు వ్యవస్థ కనిపెట్టిరి. దానికి (లవచాధార) డిప్సెమర్ కన్వర్టర్ విధానము అని పేరు (Basic Bessemer Process)

కాల్చిన సున్నము, కరిగిన పోతగనుము దీనిలో వేయు పదార్థములు ప్రతి 12 టన్నుల లోహమువకు ముమారు 1½ టన్నుల కాల్చిన సున్నము అవసరము. ఈ సున్నము మొదట పాత్రలో వేయబడును. ఇది లోహములోని అవసరమగు మూల్యము (Silica)లతో కలిసి, గాలి ఉద బడునపుడు చిక్కియు (దామయము) గా మారును కరగింపబడిన పోతగనుము పై తెప్పబడిన తెట్టుతో ఈ కన్వర్టరులో పోయబడును. అందుపై కన్వర్టరు మూలి ప్రక్కకు వంచబడి తరువాత నీలుపైగా పైకి ఎత్తబడును. క్రిందినుండి గాలి ఉదబడును. అదుగునందలి ఈ గాలి రేంజరుములవద్ద కరగిన లోహముయొక్క బరువు చెరు కొక్కినుటపై (అవుటుపై) ఒక్కో కరదరపు టంగుళము వకు బిలి.బిలి లోహను గాలిపీడకము అవసరమగును. కొన్ని విమిషముల తర్వాత పాత్ర మూలియొద్ద పోత జ్వాల కనిపించును. ఇట్టి కారీపరిశ్రమలలో డిప్సెమరు కన్వర్టరు లోని ఈ జ్వాలయే ఉత్తమమైన అగ్నిక్షిప్తక (Fire works) ప్రదర్శన మనవచ్చును. వెచ్చెలలేని రాత్రి యందు కన్వర్టరులు ఊడబడునపుడు పనివచునందలి పిట్టలును పరివరములును మధ్యాహ్నమువందవలె ప్రకాశ వంతములుగా మారును. కన్వర్టరు ముఖమునుండి బయలుపడెదిన జ్వాల అంతకంతకు దీప్తిచే నతిశయించును ఈ స్థలియందు లోహములోని పిరికె, మూగనిను, కార్బనులు క్రిందినుండి ఉదబడు గాలులచే మిక్కిలి తీవ్రముగా అప్లెబిక్ గరణ (Oxidation) మొనర్చబడును. ఈ రసాయనక్రియయే ఉష్ణమునుపుష్కలయను. పాంగార-

తక-జారేయము యొక్క ఉద్భవము (Evolution of Carbon monoxide) కావనపాత్రమునందు (bath) ప్రచండమయిన జ్వోతను కలుగజేయును ఊడుట మొదలిడిన 20 నిమిషములకు, ప్రాంగార (carbon) మంతయు పూర్తిగా తొలగింపబడిన తర్వాత, ఆ జ్వాల పాంగార్నుగా ఒక్కమారు చల్లారును అయినను కాన్వర్టరు ముండి పోవుటకయి గాలిప్రవాహ మింకను వంపబడును. జ్వాల దట్టమగు పొగగా మారును అప్పుడు గాలిప్రవాహ మావబడి, పాత్ర (converter) క్రిందికి వంచబడి, కరిగిన లోహ మంతయు క్రిందనుండు తెట్టులోనికి కుమ్మరింపబడును. తెట్లలోనున్న ఈ కరగిన ఉక్కు, కత్తిలుగా పోయబడును. ఐవృతబ్రాష్ట్ర విధానము (Open Hearth Process) : డిప్సెమరు విధానము పామాన్యముగా ఉపయోగము

ఐవృతబ్రాష్ట్రము



సరిమతి

(Open Hearth furnace diagram)

లోనికి వచ్చిన తరువాత, ఇంగ్లండులో పనిచేయుచున్న పి. డబ్లియం, మరియు ఎఫ్. పీ. మెన్డెల్సోను నిర్దరు పోదరులు కొలిమినుండి వచ్చు దృఢకాన్వర్టరునుంచి వినియోగింపబడి విడిచిదేయబడు వేడిమిచే ఇధుము (fuel) ను కాల్చుటకు అవసరమయినగాలిని ముందుగా వేడిచేయుటపై ఉపయోగించిరి. ఇట్లు వీరు గురుతరమయిన కావమును (Temperature) పుట్టించగలిగిరి. ఈ విధముగ వివృత బ్రాష్ట్ర విధానము ఉక్కున్నయ్యెను.

ఈ రొయ్యల ఒక లోహులేని కావనపాత్రతో, వెవక పోక గోడతో, ముందున్న గోడతో నమర్చబడిన తెలుపులతో వైభాగము, పోక కచ్చుతో, దిర్బది

యుండును ప్రచండమగు ఉష్ణమును ఎరిగించుటకై ప్రత్యేకముగ ఇటుకలతో చుట్టు పోక ఉక్కుకప్పు గల కొలిమి నిర్మింపబడును కావనప్రాశము వందు రీతి నుండి రిటీ టన్నుల లోహము పీకవర్ణాయము ఇముడ గలదు చివ్వరకములు స్థిరముగను, పెద్దరకములు కదలుటకు వీలుగను. ఉండును ఈ కావనప్రాశమునకు రెండువైపుల, రెండేసిగడులుండును. వాటిలో ఒకటి, గాలిని ముందుగా వేడిచేయుటకును, మరొకటి, కావ్యమునువేడిచేయుటకును ఉపయోగించును కావ్యము, గాలి ఒకతైపు గడులుండి కావనప్రాశములోనికి తీసి కొని పోవబడును. దానిలో అవి కలిసి తీవ్రమగు జ్వాలతో ముందును. ఈ విడువబడిన వాయువులు రెండవ తైపునందు గడులలోని విరోధకగొట్టముల (checkers) ద్వారమున పంపబడి, వాటికి వేడిమి కలిగించుటకు ఉపయోగించును. ఇట్లు మొదటి గడులలోని వేడిగాలి ఖచ్చితముగ జడుచుండగా రెండవతైపునుండి గడులు పనిచేయ వారం రిండును.

కొలిమిలో చేయుటకు పదార్థములు :

1. భువనీయందును, ద్రవస్థితియందును ఉండు పోక ఇనుము.

2. చిన్నచిన్న తునుకలు.

3. ముడి ఇనుము (బనిజము).

4. సున్నపురాయి

ఈ పదార్థములంతయు పూర్తిగా కరుగుటకు సుమారు రెండు గంటలు పట్టును అప్పుడు వేడిలోహము చేయబడును. కరుగుకాలమునందు పోక ఇనుము, తునుకలు విశేషముగా అష్టజనికరణము నొందును. ఈ చేయబడిన పదార్థము లన్నియు పూర్తిగా కరుగగనే (మూలిస్థములతో చేర్చబడిన) చిప్తెము లోహము వైకి తెలుసు లోహములోని ఇనుక చాలవరకును, కర్బనము కొంత వరకును అష్టజనికరణము చెందును మిగిలిన ఇనుక, కర్బనము, భాస్వరము, గంధకము తరువాత పరిశుభ్రము చేయుకాలమున తొలగించబడును. ఈవని, మరికొంత అనిజము, పొట్టు (mill scale), సున్నపురాయి మొదలగు అష్టజనికరణములను కలిపి వెడల్పేర్చబడును. ఈ పనుయమున పనిచేయువాడు గొప్పచేర్పును ప్రదర్శింప

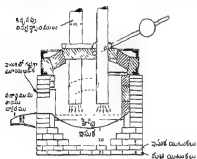
వలసి యుండును. తయారగు ఉత్క్రమమునుంచి చెడుగులు దానిలో వివరకు మిగల్పబడు కర్బనముయొకటి కాకము పనునరించి యుండును

ఈ పరిశుభ్రముచేయు పనుయమున కొలిమినుండి మచ్చుకై పదార్థములు తీయబడుచు, లోహము యొక్కయు, చిల్లెము యొక్కయు విశ్లేషణ పరీక్షలు (Analyses) చేయబడును. దీనివలన కరగించువానికి కొలిమిలోని పదార్థముయొక్కస్థితి తెలియును నరియగు ఉక్కు ఉత్పన్నమగుటకు కరగించువాని యొక్కయు, రాకుశాస్త్రజ్ఞుని (Metallurgist) యొక్కయు మధ్య వక్కుని పరీక్షారము అవసరమగుచున్నది. రీతి నుండి 100 టన్నుల ఉక్కును తయారుచేయు కొలిమియందు అద్యంతములు 10 నుండి 14 గంటల కాలము పట్టును 20 నిమిషములలో వగు తిప్పిమరు విరానమునందుకంటె ఇందు దీర్ఘమైనకాల మవసరము. చివరకు శైధ్యలోనికి పోయినపుడు అవసరమగు కర్బనమును కలుపుట మొదలగు తుది సంయోజనములు అరుగును చుట్టులుగా తయారుచేయు యంత్రకాలలనుగాని, లోహకారకాలలను గాని పంపుటకు ముందుగా ఇట్లు కుదరక కష్టముగా పోయుటకు ఉక్కు, సిద్ధముగా ముందును

విద్యుద్విధానము (Electric Process): అతిద్రవన శ్రావ్య, విద్యుత్ శ్రావ్య విధానములకొన్ని, వాటియందు గల కొన్ని అకర్తవ్యత ప్రత్యేకరకములగు చెందిన ఉద్రమ గుణముల ఉక్కును తయారుచేయుటకు ఉపయోగపడజాలవు ఈ అకర్తవ్యత తొలగించి వేడిమిని కల్గించుటకు విద్యుచ్ఛక్తిని ఉపయోగించుపద్ధతి అమలులోనికి వచ్చినది వర్తయ హేతువుగానికే విద్యుచ్ఛక్తిచే చాల రకముల ఉత్క్రమను తయారుచేయుటకై వాడవచ్చును విద్యుత్తుచే ఉష్ణమును పుల్కరించినచో అష్టజనికరణ వాయువుల ద్రవ్యత ఉండదు.

విద్యుచ్ఛక్తితో ఉత్క్రమములు రెండువిధములుగా వేడి చేయబడును ప్రభావముగ మొదటి విధానములో మూడు కర్బనపు కష్టిల విద్యుద్భారములు కొలుముల యందలి కావన ప్రాశలోని ఉత్క్రమకు విద్యుత్తును పరివర్తయంత్రము (Supply transformer) నుండి అందిచ్చును. ఈ విద్యుద్భారములకును, లోహమునకును

విద్యుద్బాహుళ్యము (electric arc) ఏర్పరచబడును. ఈ విద్యుద్బాహుళ్యము వలన, మూడు 3400°C ఉష్ణోగ్రత జనించును. ఇందున 2000°C లో, కర్మవస్తు విద్యుద్బాహుళ్యము ఉపయోగించబడును. వాటిజలులు కరగించ వలసిన ఉత్పన్నము విద్యుత్ ప్రవాహము ప్రేరణ చేయబడును (induced) ఉత్పన్నప్రవహించును ఈ విద్యుత్తు రాసిని కర్మగుట్టు చేయును, ఇట్టి కొలిమికి విద్యుత్ ప్రేరణ (Electric Induction Furnace) అని పేరు.



హరౌల్ట్ విద్యుత్ ప్రేరణ

మొత్తం 4

Haroult Electric Furnace Diagram

విద్యుద్బాహుళ్యము (Arc Furnace) పైథమెన్టు ములో విద్యుత్తుచేత కరగబడిన ఉత్పన్నము తయారుచేయును. కొలిమి ఒక లోతులేని గుండ్రని తొట్టవలె నుండును. ఇందు 10.20 టన్నుల ఉత్పన్నమును, మూడు కర్మవస్తు విద్యుద్బాహుళ్యముల పై కర్మవస్తు అమర్చబడును అని స్వయంచేత కర్మముగా (automatically) లోహాల ముతకు దిగుటకు గాని లోహాలమునుండి పైకి లేచుటకు గాని విలుగా అమర్చబడును. ప్రత్యేకమగు విద్యుత్తుచేత కర్మయంత్రములు ఈ విద్యుద్బాహుళ్యములకు విద్యుత్తుని పంపించును. విద్యుద్బాహుళ్యముల తొలిగించి కర్మము పుట్టి గాని, ప్రక్కనుండు ద్వారమునుండి గాని పరార్థము కొలిమిలోనికి చేయబడును.

విద్యుత్ ప్రాప్తిముయొక్క పొయ్యి అవసరమునబట్టి అపారాధర పరార్థములతో గాని అపారాధర (Bisale)

విద్యుత్తుములతో గాని అంతఃపటిత మగును (lined). అప్పుడపారార్థములతో అంతఃపటితములయిన ప్రాప్తిములు విశేషముగా ఉత్పన్న కర్మాగారములలో వాడబడును. వీటిని నిర్మించు విధానము విద్యుత్తుకాంతికా ప్రాప్తిములను (Open hearth furnaces) నిర్మించువిధానమునంటితే వీటిని నిర్మించుటయందలి సాధనములుగూడ విద్యుత్తుకాంతికా ప్రాప్తిములను నిర్మించుటయందు ఉపయోగించు సాధనములే. ఇవి మూడు అరు టన్నులు పట్టునవిగానుండును అపారాధరపరార్థములతో నిర్మించబడిన కొలుములు పైథమెన్టు ములతో ఉత్పన్నము తయారుచేయుటకు ఉపయోగించును.

సాధారణపద్ధతి ఇట్లుండును :

1. అనుసరితరణ పరిస్థితులలో కరగించుట.
2. చివ్వుమును తొలిగించి కర్మవస్తును చేర్చుట.
3. కర్మగల ఉయకరణుల (Reducing slag) తో తేల్చుటకు మిశ్రణయోగ్యములగు పరార్థములను కలుపుట.

మొత్తము, ముడిలోహము లేక లోహాలము అప్పు అనికరణయగు మాలివ్యమునకు మూలములుగా మొదట చేయబడును కర్మకాంత లోహమును వేసి త్వరగా కరగుటపై విద్యుద్బాహుళ్యములను అమర్చి పద్ధతులు చేయుదురు. మూడు 1 $\frac{1}{2}$ గంటల కర్మాంత కరగుట పూర్తియై మాలివ్య కలుపములతో పిలికన్, మాంగనీసు, భాస్వరములు చాల మట్టుకు తొలిగించబడును. కర్మవస్తు పాలు చాచాచు యశాప్రమాణముగా నుండును. మొదటి మాలివ్యము యొక్క తెట్టు తీసివేయబడి మొత్తము, ప్లేట్ స్పార్క్, కర్మవస్తు, ప్లేస్టోలికన్ పొదుల మిశ్రమములతో ఉయకరణ (reduction) మొనర్చును. ఇట్టి మిశ్రమమునకు మాలివ్యపరార్థము ఉత్పన్నపద్ధతి అప్పుఅనిన, గంధకమును తొలిగించును. చివరకు ఉత్పన్నము కావలసిన నిర్మాణము చేయబడుటకు మిశ్రపరార్థములు (Alloy additions) కలుపబడును అప్పు తయారుచేసిన ఉత్పన్న ప్రయోగశాలలో పరీక్షించి, పరియగు నిర్మాణము (Composition) ఏర్పడక పోయినచో, మరల కాంతిలో అవసరమగు పరార్థములను కలిపి పరిచేయవచ్చును. ఉత్పన్నము పోతపోయెటకు వీలగు ఉష్ణోగ్రత కలదానివిగా నేన, దానిని తెల్లలోనికి పోయ

చెర్రాండు	888	417	888	447
అటవీ	129	185	188	191

ఎం. వి. కే.

ఉత్కళదేశ చరిత్ర :

బుగ్గేదరాళమున మత్కలనామ ముండినట్లు తెలియదు. కానీ రఘువంశ కావ్యకాలమునకు (క్రిస్తుతర్వాత 4 వ శతాబ్దంవఱకు కొందరి వాదము) ఉత్కళదేశ మేర్పడి యుండెను. మహానది, గోదావరి నదుల మధ్య భాగము కళింగమనియు, గంగా, మహానదుల మధ్య భాగమున ఉత్కళాధిపత్యమున నివసించెను వారు పరితక్షితియులుగను, అపార్యులుగను, ప్రాచీన వాఙ్మయమున వర్ణించబడిరి. వారి కావయ నవరకావచలే అనాదిగను, కేవల వాగ్రూపముగను ఉండెను. ఉత్కళులు, ట్టరులు, కళింగులు, వేరునెరుకావలెను. కపిశానది పుత్రకాగమున ఉత్కళదేశమును, దక్షిణభాగమున కళింగదేశమును ఉండెనని రఘువంశమునబట్టి తెలియును. యూపన్ చంగ్ ప్రాంతమునబట్టి, దాని (ఉత్కళ లేక ట్టర) రాజురాని జాతిపుర వసీమందును దెవనియు, అందు నూరు కేర్ర మరములును, 50 దేవాలయములును ఉండెననియు, అందరి ప్రజల నాగరకులై, మధ్యదేశపువారి కావ, లిపి, ఆచారములు లిప్తమగునట్టివారి నవలంబించు చుండిరనియు, దానికి నైర్వహింపఁగ నిలువనముగ్ర ప్రాంతమునవలకు కర్మోదేశ ముండెననియు, అందరి ప్రజలు ట్టరజాతి వారనియు, వారిలో కాలుమండి హిందూ మతస్థులనియు, అత్యమునకు నైర్వహింపఁగ కళింగదేశ ముండెననియు తెలియుచున్నది కర్మోద, ఉత్కళ, ట్టరదేశములు కలసి అరిష్టాదేశమైరి. ప్రజలు ఉత్కళులనియు, ట్టరులనియు పిలువబడుచుండిరి. దానికి అగ్నేయభాగమున అవగా గంజాంజిల్లా మొదలు, గోదావరినదినరకు గల ప్రదేశమున కాలింగులు, అంధ్రులు నివసించిరి. ఉత్కళ లేక ట్టరదేశము పరివేరి వరకుమైప్పు ని పీర్లము కల్గి ఎక్కువ వర్షపారాద్యులయ్యె, శాస్త్రజ్ఞుల, వైశరణి మహానదులను గల్గి, వైవ, కేర్ర, వైవ, వైష్ణవ, శాంత్రిక మతముల చాలవట్టులు భోందులు, గోందులు, నవరలు మొదలగు అదవిజాతులను నివాసస్థానమై యుండెను.

మహాభారత యుద్ధకాలమున, ఉత్కళులు పాండవులకు సహాయ మొనర్చిరి. కళింగులు కౌరవులకు సహాయ మొనర్చిరి. వీరిదేశములు ఆ తరువాత నుగరరాజ్యము చేసిన వైశువాగ, వంద, మౌర్య, ఆంధ్ర, గుప్తరాజుల స్వాధీనమున నుండెను. సముద్రగుప్తు ని అలహాబాదు కావ నమునబట్టి అతడు ఉత్కళ, కళింగ, ఆంధ్ర, వల్లవ రాజుల నోడించెనని తెలియును. గుప్తరాజ్యవంశరము ఉత్తరకళింగము లేక ఉత్కళము కర లేక కేసరి వంశియుల పాలయ్యెను. ఆ కాలమున కళింగదేశము ఆంధ్ర భృత్యవంశపు రాజులదేశము, వారి తరువాత కూర్మ గాంగవంశియులచేతను పాలింపబడెను.

ఉత్కళదేశ చరిత్ర జగన్నాథాలయమునది మాదలా పంత్రి చాళుక్యవంశ వలనను, చీనా యాత్రికుల వ్రావల వలనను, కేర్ర, వైవ, హిందూ దేవాలయములు, అందు దొరకిన శిలాశాసనములను బట్టియు, ఆ రాజ్యమేలిన అనేక వంశియుల కావ్రు శిలాశాసనములను బట్టియు, పురుషోత్తమచరిత్ర, స్టర్లింగ్ పరిశోధన ప్రతులు, హంటర్ అరిష్టా చరిత్ర, రాకేంద్రలాత్, గంగూలి, ముఖాచార్జ అరిష్టాదేశపు చరిత్ర. వీటివలన, తెలియుచున్నది సి. వి. వైల్డ్ల తన మధ్యయుగమునాటి హిందూదేశచరిత్ర, మొదటి సంపుటము 818 820 పుటలలో, యవనులు (గ్రీకురాజులు) ఉత్కళ లేక అరిష్టాలో క్రి. శ. 320 మొదలు 474 వరకు రాజ్యముచేసిన తరువాత, కేసరి రాజులు 1182 వరకును, ఆ తరువాత గాంగవంశపు రాజులు 1182 నుండి 1484 వరకును రాజ్యమునకువచ్చి దేశము చేతిరని వ్రాసెను

కాని, కావనములను బట్టి, ఈ క్రింది సోమనంత్రి రాజులు ఉత్తర ఉత్కళదేశ మేలిరని తెలియుచున్నది. వీరు త్రికళింగాధిపతులనియు, కోనర్పేందులనియు, చంద్ర వంశియులనియు, పరమమహేశ్వరులనియు, అనేక బ్రాహ్మద్యాయవార దాతలనియు, కావ్రుశాసనములలో పేర్కొనబడినది. వారి రాజురాని కటకుమునుండియే చాల దానకావములు లీయబడెను. మహానదితీరమందున్న వివీతిపురము, యయాతి నగరములనుండి కూడ కొన్ని దానములీయబడెను. వీరు పరమేశ్వరక, సుహృదాంధి రాజ వరమేశ్వర యను ఉన్నతలిరుదములను పహించిరి.

కొందరు చరిత్రకారులు వీరు గుప్తవంశమునకు చెందిన వారని తలచి, దక్షిణకోశం గుప్తవంశమునకు చెందిన వారనిచూచి. వీరి శాసనముల తిని, నాగరి-కుటిరాక్షరములు, భాష సంస్కృతము, వీరి శాసనముల శిల్పమైనవి వర్ణాసనముగల గణలక్ష్మి విగ్రహము పోతపోయబడినది. వీరి శాసనముల కాలము క్రీస్తుశకము 800 ము. 1100 వరకు అని ప్లీట్ అభిప్రాయపడెను. వీరి వంశావళి ఈ దిగువ చూపబడినది.

శివగుప్త I. తరువాత అతని కుమారుడు అనమేయ మహాభవగుప్త I. అతని తర్వాత అతని కుమారుడు యయాతిమహాభవగుప్త II. ఆ తరువాత అతని తనయుడు శివరథమహాభవగుప్త II వీరు ఉత్కలదేశములోని రాజగ్రామములను బ్రాహ్మణాలకును, శివాలయములకును దానమిచ్చిరిని తెలియుచున్నది.

ఈ కటకపు సోమవంశపురాజులు కోసరేంద్ర, శ్రీకలింగాధిపతియును వీరుదములు కన్యాయములకేత, ఇప్పటి దక్షిణకోశం, లేక విద్యరాయను, చానిశి దక్షిణముననున్న మహాకాంతారదేశమును, తూర్పుతీరమున కటకము వరకును వీరు పరిపాలించిరిని మనకు తలచవచ్చును.

కర (శివరి) వంశము : దక్షిణ ఉత్కల దేశమున, అనగా మహానదికి దక్షిణభాగమున (ఉత్తర గంజాంజిల్లా సహా) ఈవంశపురాజుల శాసనములు కొన్ని దొరికినవి. శివరదేవుడు పూరి జిల్లాలోని చౌరాళి గ్రామమును దానమిచ్చెను. దాన శాసనపు సలకముపై వికసించిన పద్మము, నంది, శంఖము, అర్ధచంద్రుడు, శివరదేవుని పేరు పోతపోయబడినది. శాసనపు లిపిబట్టి ఈ శాసనము క్రీస్తుశకము 9-10 శతాబ్దపు కాలమునాటిదని భావించవచ్చును. శాసనపు భాష సంస్కృతము వీరు శివభక్తులు. వీరి రాజధాని సుభాదేవపాటకము. ఈ కరవంశపురాజులు ప్రాచీన ఉత్కల దేశమునందలి కొన్ని భాగములను అనగా కన్యోద్దేశమునందను (ఉత్తర గంజాంజిల్లా, నల్గొండకొండ ప్రదేశములు) పతిరిని తెలియుచున్నది. దండిమహాదేవి శాసనమునుబట్టి, ఉన్నవనీంహ, గయూడ అనుచారు మొదటి శివరి రాజులుగా భావించుదురు. ఈ శివరి లేక కరవంశపు రాజులు చంద్రవంశపు క్షత్రియులని వోచును. కుళకరదేవుని శాసనమునుబట్టి, అతడు ఓడ్ర

దేశాధిపతియనియు, పరమసోగమందనియు, కేమంకర దేవుని పోతుడనియు, శివరదేవుని పుత్రుడనియు, మహాయాన జౌహువశాఖకు చెందినవాడనియు, శ్రీ. శ. రి వ శతాబ్దంవరకున ఇతడు ఒక జౌహు గ్రంథమును, ఒక తిహానియును, ఒక ఉత్తరమును నై నా దేశపు చక్రవర్తియగు డెక్-గ్యుల్-అక్ కు పంపెననియు, అందీతని తిరును నామములలో నీంహములేక శివరి యను పేరు కలదనియు తెలియుచున్నది. అనగా కరవంశపురాజులకు శివరి తిరుదముండెను. ఈతని మరీయొక శాసనమునుబట్టి అతని కార్య శ్రీభువనమహాదేవియనియు, ఆమె తెల్లో ద్భవ, లేక నాగోద్భవ యనియు తెలియుచున్నది. ఉత్తర గంజాంజిల్లాలో దొరికిన దండిమహాదేవి చెందు శాసనము లను బట్టి, ఆమె కుళకరదేవుని కుమార్తెయనియు, పరమ మహేశ్వరిపాదభక్తురాలనియు, పరమభట్టాదక మహా రాజాధిరాజ పరమేశ్వరి యనియు, ఆమె రాజధాని గుహేశ్వరపాటకమనియు, అందుండి 180 వ రాష్ట్ర (వంశ శక) సంవత్సరమున వేంగి-వళకపానియగు బ్రాహ్మణునకు నల్లకాంతి పుణ్యకాలమున దానముచేసిన పరరాఖండ విజయముతోని వల్ల గ్రామమును సంరక్షించుటకై కొంగోడమండలమునందలి ఉత్కలగులగు మహాసామంతులు, మహారాజులు, రాజపుత్రులు, అంతరింగులు, కుమారా మోక్షులు, ఉపసేతులు, విజయపతులు, అయ్యకతులు, దండపాళకులు, స్థానాంతరికులు, రాజపోషకులు, చాట భటులు మొదలగు వారిని, అజ్ఞాపించెను. 7 వ శతాబ్ది ప్రభుత్వభాగమున, ఉత్తరావధము చేరినట్టియు, ఉత్కల దేశమునుగూడ చేరినట్టియు, హద్దుని మధురాన్ శాసనమున ఇట్టి ఉత్కలీయుల పేర్లు గలవు. అనగా, రాజకీయ విజయములను, పరిపాలనావర్ధియు, ఉత్తరదేశపు రీతులను పోలియున్నది. ఈమె శాసనముననున్న 180 వ రాష్ట్రసంవత్సరము, శాసనపులిపి మున్నగువానిని బట్టి ఈ శాసనము 11 వ శతాబ్ది మధ్యభాగమునకు చెందినదని వోచును. ఇంతవరకు ప్రకటించబడిన కర, లేక శివరి వంశపు రాజుల శాసనములనుబట్టి, వీరి వంశక్రమము క్రింది విధముగా మున్నది.

ఉన్నవనీంహ (శివరి)-అతని వంశజుడు గయూడ, అతని కుమారుడు తోళార, అతని కుమారులు కుసుమభాద్ర,

ఉత్తర మీమాంస

అనితచారలు అనితభావని కొడుగు కాంతి (మీను) కరయు, ఈశ (కేవ) కరయు, ఆ తరువాత ఇరవిభార్య ప్రభువనముతోడే, ఆ తరువాత ఆమె కుమార్తె దండి మహాదేవి, వీరి రాజము క్రిస్తు 6 11 శతాబ్దములు

వీరు పరిపాలించినదేశము కొంగోడు లేక కక్కోడ నుండలము (రక్షిణ తోపతి, ఉత్తరగంజాం) ఈ తోపతి దేశము ఉత్కళ (ఉద్ర) దేశములోని ముఖ్యభాగము ఐగ్నిమ ఉద్రదేశముపై యయాతి జనమేయ శేవరులు, కటకము రాజధాని చేసికొని పరిపాలించినట్లే, ఈ కర వంశపురాజులు దక్షిణ ఉత్కళదేశము వేరిరి వీరికింద పామంపరాజులుగ భంజ, కైలోద్భవ వంశపురాజులు తమ వీలుపడిని పొందినవారే.

కైలోద్భవులకూడ కొంగోడు మండలమును పాలించుచు (నమ్మద్రక్షిరమునరకు) కైవమకమును దేశమున వ్యాపింపజేసిరి వీరు అచేత భాగములుగ విడిచోయి కళింగ, కోపల, ఉత్కళదేశములలోని చేరుచేరు భాగములపై రాజ్యమేలిరి. వీరే తూర్పు దీవులను జయించి అందు తమ మకము, భావ, వాగరకతలను వ్యాపింప జేసిరి. ఇట్లే భంజ వంశపురాజులు ఉత్కళ లేక ఉరిప్పా దేశములలోని ఉత్తరవర్తిమ దిశలమన్న కొండలలో చేరు చేరు భాగముల ఏర్పడి తమ వీలుపడిని పొందిరి. ఇప్పటి మయూరభంజరాజ్యమే (దీనికి వారివద ముఖ్యపట్టణము) ప్రాచీన భంజరాజ్య క్షేత్రము అయి ఉన్నది. వీరు మయూర, ఆండజ భంజములుగ తమ శాసనములలో వర్ణింపబడిరి. క్రి. శ. 6 వ శతాబ్దమున, వీరభద్రుడను రాజు ఈ వంశమును స్థాపించెను. ఒక భాషవారు కిక్కింగ్ రాజధానిగను, మరియొకరు వంజల్ వాక (ఉత్తరగంజాం జిల్లాలోనిది) రాజధానిగను, కరవంశీయులగు పామంప ప్రభువులకు తమతమ రాజ్యములను పాలించుచుండిరి. ఈ రాజులు బ్రాహ్మణుల జీవితాలను రక్షించి, వారి కగ్ర హారములను, భూములను దానమిచ్చి, శివాలయములను కట్టిచి, హిందూ బ్రాహ్మణ మతాభిమానులై యుండిరి. వీరిదేశమును క్రిస్తు ౪, 1184-85 లో, కళింగ రాజుగు అనంతవర్మ చోడగంగదేవు జయించిన తరువాత వీరు గాంగ రాజులగు పామంపులై, తమ వీలుపడిని పొందిన కొనిరి. ఇదే సమయమున ఉత్తర ఉత్కళ దేశము నేలు

కరవంశపు నుదిరాజును ఓడించి, చోడగంగదేవుడు ఆ దేశ మును జయించి, ఉత్కళాధిపతియై, తన రాజధానిని ముఖలింగముమంది మహాదక్షిరమునమన్న కటకమునకు మార్చెను కళింగ, ఉత్కళదేశములు రెండును 1186 నుండి 1886 వరకు గాంగరాజులచే పాలింపబడెను తెంగాల్ దేశములోని మిధువపురమునరకును తన రాజ్య మును చోడగంగదేవుడు విస్తరింపజేసెను ఈతడు, ఇతని సంతతివారు క్రమముగ వైష్ణవ మతాభిమానులై ఉత్కళ దేశమం దచేత దేవాలయములను నిర్మించి, బ్రాహ్మణు లకు, సువులకు, దేవాలయములకు, అనేక అగ్రహార ములు దానముచేసిరి. ఉత్కళదేశమునమన్న అంక గణన పద్ధతిని తమ శాసనములలోను, రాజీయ వ్యవ హారములలోను అనుసరించిరి. (చూడు. "కళింగదేశ చరిత్రము")

రా. సు.

ఉత్తర మీమాంస :

ఉత్తర మీమాంస నమ్మద్రమల్యమైన గొప్పశాస్త్రము. మీమాంస అనగా చర్చ, విమర్శనము. మీమాంసాశాస్త్రము వేదముయొక్క చర్చ, వేదము సాధారణముగా నాలుగు భాగములుగ విభజింపబడినది. అవి పంచాంగ, బ్రాహ్మణము, అరణ్యకము, ఉపనిషత్తు అనునై యున్నవి. పంచాంగలు దేవతావిప్రార్థనలు, రోగ దైలు. బ్రాహ్మణములు యాగాది కర్మానుష్ఠాన విధులను నిర్వచించును. అరణ్యకములు అరణ్యవాసులైన మునులు మొదలగువారి జ్ఞానానుభవ ములను బోధించును, ఉపనిషత్తులు పరతత్వ మైన బ్రహ్మ స్వరూప స్వభావములను బోధించును. వేదములు అలౌరు పేయములని మీమాంసకుల వాదము పౌరుషేయములని నై యాయుకుల వాదము. తొలుదొలుత మీమాంసకులు ఈశ్వరవత్తను గురించి ఉపాసిత చూసిరి. అందుచే కొంత మంది నవీన విమర్శకులు అగ్నిప్రాయము మీమాంసకులు ఈశ్వరవత్తను నిరాకరించినట్లుయె. ప్రపంచము మానవకర్మ బద్ధమనియు, ఈశ్వరవత్తమును అంగీకరించుట అవసర మనియు, భర్తయువత్తమైన కర్మమే ప్రపంచ నియామక మనియు, అలౌరుపేయమైన వేదమే దర్మస్వభావమును తెలియజేయుననియు వారి వాదము. ఈవాదము ననుసరించియే.

యం తై వాః సముపాసతే తివ ఇతి
 బ్రహ్మోతి వేదాంతికః,
 తాదా బుద్ధ ఇతి ప్రమాణ వసేన
 క రేణి నై యాయుకాః
 అర్హస్మి త్యుత తైవ కావదరతాః
 క ర్యేతి మీమాంసకాః,
 సోఽయం తై విదరాతు వాంఛితఫలం
 తైలోక్యవాకో హరిః

—మమంగ నిత్రము

అను శ్లోకము ప్రచారితమైనది. ఇందు మీమాంసకులు కర్మనే ఈశ్వరునిగా భావించిష్టు చూపబడినది. ధర్మ ప్రధానత బ్రాహ్మణ్యముల ముఖ్యాంశప్రాయము బ్రహ్మ ప్రధానత ఆరణ్యకములయొక్క. ఉపనిషత్తులయొక్క ముఖ్యోద్దేశము. ధర్మముకొరకు కర్మ ముఖ్యము. బ్రహ్మ కొరకు కర్మను విడచుట అనవశ్యము అందుచే వరస్పద విరుద్ధములుగ కనిపించు ఈరెండు వాదములకు వీకమని ఒప్పుకొని వేరమే కారణమయ్యెను వేదోద్దేశము పుష్టిక రించుటకు రెండు మీమాంసలు ప్రారంభమయ్యెను. ఈ రెంటికీ పూర్వమీమాంసయని, ఉత్తరమీమాంస యని పేర్లు. పూర్వమీమాంసకు ప్రధానమైనది బ్రాహ్మణ్యములు. తదితర వేదభాగములు గౌరములు, ముఖ్యోద్దేశము ధర్మశిక్షాన. ఉత్తర మీమాంసకు ప్రధానమైనది ఉపనిషత్తులు. తదితర భాగములు గౌరములు. ముఖ్యోద్దేశము బ్రహ్మశిక్షాన. ధర్మస్వరూపమును తెలుపుటకై తై మిని (క్రిస్తు పూర్వము 4 వ క శాస్త్రము) మీమాంసా మూత్రములని అవరవాచుముతోపిలువబడు ధర్మమూత్రములమౌచాగెను. బ్రహ్మస్వరూపమును నిర్వచించుటకు వాదరాయణుడు వేదాంతమూత్రములను అవరవాచుముగల బ్రహ్మమూత్రము లను విభించెను. వాదరాయణుని కాంక్షు విషయమై విమర్శకులు భిన్నభిన్నమైన అభిప్రాయములను తెలిపి యున్నారు. కొందరు వాదరాయణుడు శ్రీ. పూ. 500 సం. లకు చెందియుండుననియు, కొందరు క్రీస్తుశకాంత 200 సం.లకు చెందియుండుననియు, మరికొందరు తవ్యధర్మశాస్త్ర ములకు చెందియుండుననియు నడుపుదురు విడి అయినను వేదాంతస్వభావము వాదరాయణునితో కాక అతనికి పూర్వమే ప్రారంభమయియున్నట్లు తెలియును. వాద

రాయణుడే కాకృత్యున్నడు. బొడుబొడు, వాదరి మున్నగు ఋషుల పేర్లు పేర్కొనియున్నాడు కాని వారి ప్రత్యేక నిర్దాంతములేవో తెలిసికొనుట అంత సులభమైన పనిగాదు ఒకే ఋషికి బ్రాహ్మణ్యములు భిన్నభిన్న నిర్ధాంత ములను ఆరోపించియున్నాడు.

బ్రాహ్మణ్యములు గాని ఉపనిషత్తులు గాని ఒకే గ్రంథ కర్తచేరనివలెదీనవి కావు. అని వేరువేరు ఋషుల అనుభవ వాక్యములై నంపరాయానుసారముగా సంపుటి త్యుత ములై యున్నవి. అందుచేత వవి వరస్పద విరుద్ధముగ ఒక్కొక్కచోట కనిపించును. ఈ విరోధములను తొల గించి ఉపనిషత్తవ్యులన్నియు నమన్యుంచుచు బ్రహ్మ స్వరూపమును, స్వభావమును నిర్వచించుట బ్రహ్మమూత్ర ముల ముఖ్యోద్దేశము.

వేదాంతము అనగా వేదము యొక్క అంతిమభాగ మనియు వేదము యొక్క సారమనియు రెండువలు చెప్పుటకలదు వీళ్ళు మైవను ఉపనిషత్వర్థమే, ఉపనిషత్తులు ప్రస్తుతము మాట ఎనిమిది అని లేక మాట వందెండు అని అందురు. ఇంకను అవి అధికసంఖ్య కలవై ఉండవచ్చును. కాని చాటికో ముఖ్యమైనది పది అని. వరకొండు అని, వందెండు అని, ఇట్లు అభిప్రాయ మై విర్భము కలదు ఇవియే ప్రాచీనములనియు తక్కినవి తర్వాత కల్పింపబడినవనియు విమర్శకు లనుచున్నారు. సామాన్యాభిప్రాయమునుబట్టి యిది వరకొండని తెలియు చున్నది. అవి. ఈశ, కేన, కఠ, ప్రగ్న, ముందక, నూర ద్యుత, తై వత్సోపనిషత్తులు అనునవై యున్నవి

వేదము ప్రమాదముగ అర్థమవకుటచేత వేరు వేరు మతములవారు తమ మతములు అట్లు మతములని విదూ పించుటకు, ఉపనిషత్తులు తమమతమునే స్థాపించుచున్నదని చూపుటకు ప్రయత్నించిరి. తదుద్దేశముతో వాదరధరు బ్రహ్మమూత్రములపై శాస్త్రములు చాసి బ్రహ్మమూత్ర ముల కూడ తమ తమ నిర్ధాంతములనే ధీగరింపింట్లు నుడిచిరి ప్రస్తుతము లభించు ప్రసిద్ధ బ్రాహ్మములతో శంకరాచార్యులవారిది మొదటిది.

ఇప్పటివరకు ముద్రితమైన బ్రాహ్మములు పది మతము లుగ చెందియున్నవి. బ్రాహ్మకారులలో శంకరాచార్యులు

(రహారవి క్రిస్తు బహువచ 8 వ శకాబ్దము), శామ్మరా
చార్యులు (9 వ శకాబ్దము), రామానుజాచార్యులు
(11 వ శకాబ్దము), మధ్వాచార్యులు (18 వ శకాబ్దము),
శ్రీశంకరాచార్యులు (18-14 వ శకాబ్దము), వింభాచార్యులు
(18 వ శకాబ్దము), వల్లభాచార్యులు (15 వ
శకాబ్దము), దిక్షానధికు (16 వ శకాబ్దము), జలదేవా
చార్యులు (16-18 వ శకాబ్దము), శ్రీవతి (18 వ శకా
బ్దము), ముఖ్యులు. శ్రీశుభాచార్యుని ఒకటి ఉన్నట్లు
హయవదకరావుగారు వ్రాసినారు కాని అది ఇంకను
అన్యుడే లేదు. ఈ పదమందిలోను నెంకార్యుడు, వల్ల
భుడు, శ్రీవతి, యమరారు ముగ్గురును ఆంధ్రులని
చాచుక. కాని చారీ మరము ఆంధ్రదేశమున ఎక్కడను
కనిపించు; సోపట్ట విచారకీయము.

కారతర్యన కాశ్రమమున కల్పమును ప్రమాణముగ
గ్రహించునది ముఖ్యముగ వేదములు, అగమములువై
యున్నవి. అందరు స్వభుతును పురాణములను కూడ
ప్రమాణములుగ గ్రహించిరి. అయినను స్వభుతులకంటె
వేదములకును, అగమములకును ఎక్కుడు ప్రాముఖ్యము
గలదు. కావ్యకారులలో శంకరుడు, కాశ్యపుడు ఒక
వేదముచే అచారముగా గ్రహించిరి. తక్కినవారు అగ
మములను గూడ ప్రమాణముగా గ్రహించిరి. ఈ అగ
మములు, పాంచరాయణములు, పాశుపత్యాగమములు,
కాక్తాగమములు అని ముదిర్చుముల నున్నవి. మొదటిది
వైష్ణవమి, రెండవది శైవుమి, మూడవదికా శ్రీయుమి.
అందులో కాశ్యపాచార్యులను విఖించిన బ్రహ్మసూత్ర
కావ్యము పేరొందినది. అది ఇంకవరకును ముద్రితమైనట్లు
కనిపించదు. ఎక్కువగా తెలిసినది పై మదహించిన పది
మూత్రమే. ఈ కావ్యకారులలో రామానుజుడు, మధ్వుడు,
నింకార్యుడు, వల్లభుడు, దిక్షానధికు, జలదేవుడు
అనువారు వైష్ణవులు. క్రింకుడు, శ్రీవతి యను నుభయు
లును శైవులు. శ్రీ కురుడు కూడ వైష్ణవధమ ప్రసీతి
కలదు. కాన్పరభాష్యము ముద్రితమైనను కాన్పరను
రామాయయులు పెక్కులు కనిపించరు.

వేచారసూత్రములకే ఉత్తరమీమాంస అని పేరు.
చారీ ముఖ్యోద్దేశము తీవ్రబ్రహ్మ. అధిప్రపంచముల వ్యక్తా
వము, వ్యవహారము, తత్వరస్మరణంబోము తెలుపుటయై

యున్నది ఈ పదమంది అచార్యులు పది ఖిన్నమకములను
ప్రకటించియున్నారు

శంకరుడు తీవ్రబ్రహ్మజ్ఞ వాదమును ప్రతిపాదించెను.
తీవ్రుడు నిజముగా పరబ్రహ్మయే యయ్యెను. తీవ్రుడు
బ్రహ్మఖిన్న కాజ్ఞానము అజ్ఞానభవమయియు అపదమితము.
అధిప్రపంచము మీశ్వర. బ్రహ్మమొక్కటే వత్సమైనది
ప్రపంచము మాయాకృతము వ్యవహరమునను, స్వభావ
మునను తీవ్రుడు బ్రహ్మకంటె అల్పమై కే. ప్రపంచము
యొక్క నత్వత వ్యాపకమీకము గాని, పారమాత్మికము
గాదు ప్రపంచము, తీవ్రుని నంతుచితకావము, శేవలము
అవతానలు మాయ యొక్క వ్యక్తావము సత్యగాదు,
అనత్యగాదు. అది అనిర్వచనీయము. కష్టమను చూచి
నర్మమని భ్రాంతిచెందిటుల పరబ్రహ్మమునే చూచి
ప్రపంచమనిభ్రాంతిచెందుచున్నాము మాయను ఉపాధిగా
జేసికొని బ్రహ్మ తీవ్రవ్యవహరము చాల్చును. అపదమిత
మైన బ్రహ్మము పరిమితమగును. అట్లు బ్రహ్మము పరి
మితమై, వివర్భులమై, కాన్పరప్రపంచము లేకపోయినను
ఉన్నట్లు భావించును. నర్మము బ్రహ్మాభిన్నము, పాన్పర
ఖిన్నము. అయినను, తీవ్రుడు లేదబ్బి పొందును. కక్య
రణముగా కయోపవృత్తి, తన మహాత్మును రాను తెలిసి
కొనలేక, జరాచురకాచి దుఃఖములను పొందును ఈ
విపత్తునుండి తప్పించుకొనుటకు బ్రహ్మజ్ఞానమే దివ్యమైన
మార్గము. కర్మ లైక్యకారము. అలైక్యతమున కర్మకు
కాపులేదు. బ్రహ్మజ్ఞానము కర్మజంబములనుండి విముక్తి
చేయును. కనుక కర్మపాన్యావము, జ్ఞానప్రాప్తియు
అభ్యాసశక్యములు.

ఈ విద్వాంశమును శామ్మరుడు అంగీకరించలేదు.
బ్రహ్మమునకును, అధిప్రపంచమునకును నికర్యము సంభ
వించదు. అదము బ్రహ్మఖిన్నము. తీవ్రుడుమాత్రమే బ్రహ్మ
ఖిన్నుడు కాగలడు. బ్రహ్మఖిన్నమైన అదము ఉపాధియై
బ్రహ్మమును తీవ్రరూప విశిష్టముగా జేయును. జ్ఞానోదయ
మైన తర్వాత తీవ్రుడు తన పరిమితభావమును విడిచి,
దేహాచార్యాప్యము వదలి, ఉపాధిని వివర్జించి, తన అంత
వ్యవహారమైన బ్రహ్మభావమును పొందును.

అదము సత్యము. శంకరుడు చెప్పినట్లు మాయగాదు.
సత్యమైనను బ్రహ్మముకంటె అత్యంతఖిన్నము కూడ

కాదు. అభిన్నముకూడ అయియున్నది బ్రహ్మవివా
భూతము ఇదము. శంకరునివాదమునకు ఆదైన్యతవాదమని
చేరు. భాస్కరుని వాదమునకు భేదాభేద వాదమని
వాదులు

రామానుజుడు అదైన్యతవాదమును భేదాభేదవాద
మునుకూడ అంగీకరింపలేదు. భేదాభేదములు పరస్పర
విరుద్ధములు. రెండువర్గపులు భిన్నమైనవో అభిన్నములు
కానేరవు. అభిన్నములైనవో భిన్నములు కానేరవు.
అందుచే భేదాభేదములు రెండు ఒక్కరొకటే వర్తించ
జాలవు. అదియునుగాక పరబ్రహ్మమును ఉపాధి ఆక్ర
మింపజాలదు. ఆ బ్రహ్మవలన వ్యయం అపరిమిత స్వరూ
పము కలది. అది తేజోలయలకు రాశి, ఇదము బ్రహ్మ
దాకఘటాని, బ్రహ్మము జ్ఞానాధారముగాదు. పరతంత్ర
మైన ఇదము స్వతంత్రమైన బ్రహ్మమును ఉపహితము
చేయజాలదు. అందుచేత బ్రహ్మము ఇదోపహితము కాగల
దని చెప్పుటకు వీలులేదు. ఆ కారణముచేత జీవుని అవ్య
మెట్టుమొదటిమందియు బ్రహ్మమునకు భిన్నమనియే ఒప్పు
కొనవలయును. ఇదమునకు జీవుడు ఎట్లు అవ్యయో,
జీవునికి తనఆత్మ ఎట్లున్నదో, అట్లే జీవాత్మకు పరబ్రహ్మము
ఆత్మ. పరబ్రహ్మమునకు శరీరము జీవుడు. జీవునికి శరీరము
ఇదము. అన్నింటికిని అవివాధావసంబంధము'. ఇట్లు జీవ
ఇద విశిష్టమైన బ్రహ్మమే అదైన్యతమని ఉపనిషత్తులు
చెప్పును. ఇట్లు విశిష్టమైన అదైన్యతమును బోధించుటచే
రామానుజుని మతమునకు విశిష్టాదైన్యతమని చేరు. రామా
నుజుడు, శంకరుడు ప్రతిపాదించిన మాయను అంగీకరింప
లేదు ప్రపంచము బ్రహ్మమునకు విశేషణమైనప్పుడు
మాయ కాజాలదు. అందుచేత ప్రపంచము సత్యమే.
అదియునుగాక, మాయకు స్థానము బ్రహ్మనూ లేక
జీవుడూ అను విషయము విమర్శింపకగినది. బ్రహ్మమయి
నచో, భుద్వస్వరూప, జ్ఞానవస్వరూప విశిష్టమైన బ్రహ్మము,
అభుద్వస్వరూప, అజ్ఞాన వస్వరూపములతో విశిష్టమైన
మాయకు ఆశ్రయము కాజాలదు. జీవుడే ఆయనచో,
జీవుడు పూర్వము ఉన్నగదా మాయకు ఆశ్రయము
కాగలదు? కాని జీవుడే మాయాకార్యమని శంకరుడు
బోధించును. ఆయనచో కారణము కార్యముకంటె
పూర్వమున ఉండవలెను. మాయ జీవునికి కారణము,

కార్యము కూడ కాజాలదు అందుచేత, మాయ అసం
భవము. కనుక శంకరుని అదైన్యతమును స్వీకరించజాలనుచి
రామానుజువాదాన్యులచేత వాదమైయున్నది.

శంకరుడు తప్ప వేదాంతులేవ్వరు మాయను స్వీక
రింపలేరీ. మాయను తీక్షణకర్తయని ఒప్పుకొన్నను
ఆశక్తిము వత్తగాదు; అవత్తగాదు అను వర్గము జీయ.
జాలదు అందరు ప్రపంచము సత్యమనియే వాదించిరి.
రామానుజుడు బ్రహ్మము తీక్షణమనియే వాదించిరి.
పురుషుడనియు, విష్ణువు అనియు బోధించెను. శంకరుడు
పరబ్రహ్మము పురుషవస్వరూపము కాదనియు, తీక్షణుడు
పరబ్రహ్మము కాదనియు, అపరబ్రహ్మమనియు చెప్పెను
శంకరుడుతప్ప తక్కినవారందరు పరబ్రహ్మము తీక్షణుడే
అనియు, సగణమనియు, అది విష్ణువ్వరూపముగాని శివ
వ్వరూపముగాని యెయున్నదనియు వాదించిరి. అట్లు
చేయుట చేదవిరుద్ధమని, ఆ విధాంతములకు ఆధారము
లైన పాశుపత పాంచరాయణ్యములు వేద కావ్యము
లని స్మృతులు, పురాణములు, నగణలైన తీక్షణుని
నర్తించినను, అవ్యవస్థను క్రుత్తిపాదాస్యము కలవాటినిగా
విగ్రహించవలెనని ఆశంక వాదించెను. అందుచేత శంకరు
దొక్కడే పూర్వదని, అవగా క్రుత్తిస్మృత్యమయ్యాయి అని,
తక్కినవారు పూర్వులు కాలనీ పరిచరాయాత్రికాయము
మధ్యాధ్యాధ్యము పై ముగ్గురి మతములను స్వీకరింప
లేదు. ప్రపంచము, జీవుడు సత్యములే. వ్యతంత్రులుగాక
పరతంత్రులే. అయినను బ్రహ్మమునకును జీవునికిని అత్యంత
భేదము కలదు. పరబ్రహ్మమైన తీక్షణుడు తన స్వరూప
శక్తిచే జీవులను ఇదమును వృత్తించును. ఆ శక్తిచేతనే
వాటిని నియమించును ఈ శక్తి మేధమాయ. అయినను,
ఇది శంకరునిమాయవలె అసత్యముకాదు. పరిష్కమే పర
బ్రహ్మవ్వరూపము అసత్యము కాజాలదు. జీవబ్రహ్మము
లకు శరీర శరీరిభావము అంగీకరించజాలము శరీరముతో
కాదకలిగిన శరీరి అనుభవించును. కాని పరబ్రహ్మమునకు
దుఃఖముఎప్పుడును లేదు.అదికార్యనందస్వరూపము. జీవుడు
తన సుఖదుఃఖములను కానే అనుభవించును. అందుచే జీవ
బ్రహ్మములకు పూర్వభేదము అంగీకరింపవలెను. ఇట్లు పూర్వ
భేదమును బోధించుటచే మధ్యాధ్యాధ్యులచేత మతమునకు
దైన్యతమని చేరుకలిగినది.

క్రీస్తునకుడు నైపుడు. అతడు వలబ్రహ్మము శివుడని చెప్పును. అతడు రామానుజునివలె విశిష్టాద్వైతి. పెద్ద విద్యములతో ఉపదేశిని రామానుజుని శిష్యులైనాడు. కాని అప్పుయ్యగిడినులు ఇతడు అద్వైతిని బాధపాటుచేసెను. ఈ ప్రపంచము ఎట్లు ఉద్భవించినదను ప్రశ్నకు దీందడు అది ఈశ్వరశక్తియొక్క పరిణామమని చెప్పుదురు. ఈశ్వరశక్తి ఈశ్వరునివలె నశ్యమే. శంకరు డొక్కడుమాత్రము, ఈశ్వరశక్తికి నశ్యావస్థములు ఒప్పుకోనందున, ప్రపంచము బ్రహ్మవిద్యననుసరించి చెప్పెను. ఇందు ఒక్క విశేషముకలదు. ఈశ్వరశక్తి ఈశ్వర స్వరూపమగుటచే, శక్తి పరిణామము ఈశ్వర స్వరూప పరిణామము, అందుచే ఈశ్వర పరిణామము. బ్రహ్మ పరిణామమే సృష్టి అనియు, బ్రహ్మవిద్య సృష్టి అనియు, రెండువాదములు పేరావడమున గలవు.

నివాహ్యునివశము ద్వైతాద్వైతమని, శేరాశేర మనికూడ పిలువబడును. కావ్యుడు బ్రహ్మమునకు జడమునకు సర్వదా శేరాశేరసంబంధము కలదనియు, బ్రహ్మమునకును శీవునిగి ముక్తిరకయందు మాత్రము అశేడము పట్టించుననియు వాదించెను. నివాహ్యుడు బ్రహ్మమునకును శీవునిగి ముక్తిరకయందుకూడ శేరాశేడము కలదని అనును. ఉపనిషత్తులు శేడమును అశేడమును కూడ ఉద్వేషించుచున్నవి. అందువలన రెండుమతముల నివాహ్యుడు ఇంకొక విషయమునకూడ ముందునకు తెచ్చెను. కావ్యుని మతానుసారము శీవుడు జడోపహాస బ్రహ్మమేకమక ఉపాధిమంచి విడుదల అయినప్పుడు సాక్షాత్ బ్రహ్మస్వరూపమును పొందును. పంపారదశ యందు శీవునియొక్కయు బ్రహ్మము యొక్కయు స్వరూపము ఒక్కటే స్వరూపము మాత్రము నిన్నము అందుచేత శీవ బ్రహ్మములకు శేరాశేడము. ముక్తిరకయందు స్వరూపమున స్వరూపమున అశేడము మాత్రము చెప్పవలయును. నివాహ్యుని మతము ప్రకారము శీవబ్రహ్మములు ముక్తిరకయందు కూడ స్వరూపమున పొన్నవ్వము కల్గియుండును. స్వరూపమున అశేడము, స్వరూపమున శేడము అంగీకరించుటచే నివాహ్యుని సులమునకు శేరాశేడమని ద్వైతాద్వైతమని నేగ వచ్చినది.

వల్లభుని మతము కుర్మాద్వైతమని పిలువబడును. ఈయన చెప్పిన ద్వైతాద్వైతి. ఈతని అద్వైతమునకు, శంకరుని అద్వైతమునకు భేదమున్నది. శంకరుడు అశుద్ధస్వరూపిణియైన మాయాశక్తి సహాయమున తన అద్వైతమును సాధించెను వల్లభుడు అశుద్ధస్వరూపుడైన ఈశ్వరునికి అశుద్ధ స్వరూపిణియైన మాయాతో సంబంధము కలుగజేయుటకు ఒప్పుకొనలేదు శంకరుని మతానుసారముగా మాయాశక్తి సహాయము లేనిదే ప్రపంచము సృష్టినేరదు. కాని వల్లభుడు మాయయొక్క అవతరము లేకుండగనే అపరిమిత తేజోరాశియైనందున ఈశ్వరుడు శీవులను ప్రపంచమును సృజించగలదని చెప్పెను ఈశ్వరుడు అపరిమితుడు అందుచేత ఆయన స్వంతివేత్తో జగత్కామ ప్రపంచము క్రింద అవిద్యారమైతను ఆయన అపరిమితశక్తిమునకు వ్యవసాయము. పూర్వమునుండి పూర్వము కొట్టివేసిన పూర్వమే మిగులునని ఈశావాస్థీననిచ్చి చెప్పుచునే యున్నది. సృష్టికూడ సత్యమే. శీవుడు సత్యమే బ్రహ్మము అన్నిటియమయినను పురుష స్వరూపము పరగుము. బ్రహ్మము నిర్గుణమని ఒక్క శంకరుడే వాదించెను.

విజ్ఞానభిక్షు తన బ్రహ్మమాత్ర భావ్యమును సాంఖ్య మతానుసారముగా వ్రాయుటకు తలపెట్టెను. కాని సాంఖ్యమతమున ఈశ్వరుడులేదు. యోగమతమున కలదు. సాంఖ్యయోగములకు పరస్పరసంబంధము కలదు. యోగ మతమును కొందరు సేశ్వరసాంఖ్యమని కూడ చెప్పుదురు. అందుచే విజ్ఞానభిక్షు సాంఖ్యయోగములను కలిపి బ్రహ్మమాత్రభావ్యము వ్రాసెను. ఈశ్వరుని ఒప్పుకొననిదే ఉపనిషద్బ్రహ్మమును నిరాకరించవలసినప్పును ఒప్పుకొన్నప్పుడు సాంఖ్యప్రకృతిపరిణామమును ఈశ్వరశక్తి పరిణామముక్రింద మార్చవచ్చును. శీవులు అనంతములు ఈశ్వరభిన్నములు. ఆయనను కొంత అశేడము కూడ కలదు శేడము ప్రధానము. అశేడము గౌణము. పురుషప్రకృతిసంయోగమయినప్పుడు ప్రకృతి ప్రపంచ రూపముగా పరిణమించును ముక్తి సాంఖ్యముక్తి వలెను. ప్రపథమ శీవి, పురుష ప్రకృతులకు సంయోగములు కలిగించును ప్రపంచము ఈశ్వరశక్తి రూపమైన ప్రకృతి యొక్క పరిణామమైనను తదంతగత మగు దుఃఖములు ఈశ్వరుని చెందవు. ఏలన ఈశ్వరుడు

ప్రపంచమునకు ఉపాధానకారణము కాదు. తేవలము అధారకారణము బల్లెపై నున్న వస్తువుల కదలికను బల్లె కదలవట్లు అంతర్వాక్యమైన జీవులకు ముఖ్యములు కలిగినను, అవి ఈశ్వరునికి చెందవు.

జలదేవుడు చైతన్యమున నంప్రచారయోగముగా బ్రహ్మసూత్ర భాష్యమును వ్రాసెను ఈతని మతమునకు అచింత్య భేదాభేదమని అందురు. జీవేశ్వరుల మర్త్య భేదము అభేదము కూడ వర్తించును భేదాభేదములు పరస్పర విరుద్ధము అగుటచే ఎట్లు వర్తించునో అనుకరి అచింత్యము ఉపనిషత్తులు రెండువంబంధములు వత్త్యము అని చెప్పుచున్నది ఎట్లు వత్త్యములో గ్రహించుటకు బుద్ధికి సమర్థత లేదు పరమేశ్వరునకు మూడుకత్తులున్నవి. మొదటిది వరకక్తి. దీని అధీనమున తక్కిన శక్తులు ఉండును. ఎరకక్తి ద్వారా బ్రహ్మము ప్రపంచమునకు జీవులకు ఉపాధానకారణము ఇది బ్రహ్మమునకు అంత రీయము. రెండవ శక్తిని మాయ అని పిలువరు. దీని పరిచానమే జడప్రపంచము. ఇది జీవుని మోహితునిగా చేసి బంధించును జీవుడు ఆ బంధమునుండి విరళించుకొని నవ్వుతే ముక్తిని పొందును. ముక్తి యననది జీవుని స్వరూపప్రాప్తి. ఈ శక్తిని ప్రకృతి అని మాయ అని పిలిచినను, శంకరునిమాయవలెగాక, ఇది నత్తవద్యామే. ఈ శక్తుల మధ్య మూడవది అచరకక్తి నామకము కలదు. దీని ద్వారామన బ్రహ్మము జీవులను పృథించును ఇది మాయాశక్తివలెజడముకాదు, జీవజప్రావృత్యము, జాత్యై క్యము మాత్రమే. ఉపాధానకము. మోనవులందరు పర స్పర లిమ్నలు. అయినను మానవజాతి (humanity) అందరియందును ఒకటే అందుచేత ఒకవ్యక్తి యందున్న మోనవజాతీయ, రెండవ వ్యక్తి యందున్న మోనవ జాతీయ ఒక్కటే. అ యి వ ను మొదటివాడొక విశేషవ్యక్తి, రెండవవాడు ఇంకొక విశేషవ్యక్తి. అలాగు ననే బ్రహ్మము జీవులందరియందును జాతిరూపముగా ఒక్కడైయెనను విశేషరూపముచేత మోనవులందరు లిమ్నలు. ఈవిధముగనే మధ్యాహ్నార్థము జలదేవునకు పూర్వము భేదము పొందినెను.

ఇది వేదాంతాల వర్తకులు. రామానుజాచార్యులవలె కొందరు శరీర శరీరి భావముద్వారమున ఉపనిషత్తుల

భేదాభేద వాక్యములను నమస్వయించిరి. కొందరు భాస్కరునివలె స్వరూపవ్యూహావ భేదవశేయమున నిర్వ చించిరి. మరికొందరు, ముఖ్యముగా జగదేవ ప్రభువులు సామాన్య విశేషభావములను నవశేయముగా గ్రహించిరి. శంకరుడు భేదవాక్యములను, మధ్యాహ్నార్థము అభేద వాక్యములను, తద్విరుద్ధ వాక్యవలతత్వముచేసిరి

క్రిందలి పేరత్త వసుకావలది, అగమ ప్రధానతైనను, పేదమును పీళ్లకరిచి బ్రహ్మసూత్రవాక్యమును వ్రాసెను. ఈతనిమతమును భేదాభేదమని, విశిష్టాద్వైతమనిపిలువరు. అతడు దింకార్కునికంటె ఒక మెట్టు పైకెక్కినను, అతడు ముక్తియందు కూడ జీవజప్రావృత్య స్వకావైక్యమే కాక స్వరూపైక్యముకూడ ఉన్నదని చెప్పెను. సంసార దళయందు ముక్తిదళయందుకూడ స్వకావాభేదము, స్వకావభేదము, స్వరూపాభేదము, స్వరూపభేదము అను నీ నాలుగు వర్తించును ఇది ఎట్లు సంభవము అను ప్రశ్నకు అతడు, “మేము తేవలము యుక్తిప్రామాణ్య వాదులముకాము, శ్రుతిప్రామాణ్య వాదులముకూడ, శ్రుతి భేదాభేదములు రెండు ఒప్పుకొని యున్నది, కావున అది రెండును సంసారదళయందును ముక్తిదళయందును కూడ వర్తించవలెను” అనును. శ్రుతిరెట్టివది జనుభవ వేద్యముగాని, తేవలము యుక్తి నిదానశీయముగాదు.

శుక్రాచార్యుని మతమునుగురించి మనకు విశేషముగా తెలియదు ఈతని మతములో శంకర వంప్రచారయములు కొన్ని, భాగవత వంప్రచారయములు కొన్ని మిశ్రములు అయ్యెనని హయధరచార్యుగారి అభియము. కొంతమంది శంకరానుయాయులవలె ఖుదు పరకీవచారము అంగీక రించువదిరి దానినిబట్టి బ్రహ్మవలె జీవుడు కూడ ఒక్కడే. జీవసాత్వమైనను ఒప్పుకొనుటలేదు. జీవుడు ఒక్కడైనను యోగవిభూతివలె యోగి జహుకావనములు చాల్చుగలిగి నట్లును, స్వస్థావస్థయందు మనస్సు ఒక్కటే అయినను తనరూపమును తన శక్తిరూపమును చాల్చి యర్థము చేయనట్లును, ఒకేజీవుడు జహుజీవరూపములనుచాల్చును.

సి. టి. రాజు.

ఉదజివి (హైద్రాబేద్):

రహయవశ్యాన్తమనందు ఇప్పటికి రమారెండు మాట ఒక్క మూలదవ్యములు. కనుగొనబడినవి. చాటిలో

భారతవృద్ధిక్రమమును వనుననివి ఉదజని ప్రథమస్థానమును ఆక్రమించియున్నది ఇదియొక ప్రత్యేక మూలకమని కేసెండ్లీఆను శాస్త్రజ్ఞుని (1788) కే ప్రప్రథమముగా నిరూపించబడెను. దీని సరళము అయిన వాయువని (Inflammable air) అనెను తరువాత లెవోజియర్ అనువరకు (1788) దీనిని 'హైడ్రజన్' అను నామ మిచ్చెను. నీటిని పుట్టించునది యని ఈవరమున కర్తవ్యము 'ఉదజని' యను పేరుకూడ దీనికి అచ్చే ఏర్పడెను.

రసాయనశాస్త్ర పరిభాషలో ఉదజనిని H అను సంకేతాక్షరముతో తెలుపుదురు దీని పరమాణుభారము 1 గా స్వీకరింపబడెను అట్లే ఇతర మూలకములతో ఇది సంయోగముచెందు శక్తి (Valency) యు 1 గా గ్రహింప బడెను ఉదజనిపరమాణువుయొక్క నిర్మాణము ఇట్లుండు



సవి శాస్త్రజ్ఞులు నిర్ణయించిరి. '-'

ఇది తేలద్రవమునుచున్న పరిశ్రమణ

శీలమగు ఋణవిద్యుత్కణము

(ఎలక్ట్రాన్) దీనిద్రవ్యరాశి అత్య

ల్పమగుటచే గణనియముకాదు

'+' ఇదిపరమాణువుపరిధిరమగు

భాగము. దీనిని ప్రోటాన్ అందును దీనియందు ఒక ధన విద్యుత్పూర్ణణము ఉండును. దీనిద్రవ్యరాశియే మొత్తము పరమాణువుయొక్క ద్రవ్యరాశికి సమానము. ఈ ద్రవ్య రాశిని ఒకపరిమాణము (Unit) గా గ్రహించి ఇతర మూలకములయొక్క పరమాణుభారములను తెలుపుచుండురు. ఉదజని పరమాణుభారము 1.67×10^{-24} గ్రాము. అనగా ఒక మిలియను మిలియన్ల మిలియన్ల మిలియన్ల ఉదజని పరమాణువులు కలిసి 1 గ్రాము తూగును

ఆన్నిసర్వతములనుండి వెలువడు వాయువులలోను, రాతి ఉప్పువంటి ఖనిజములలోను, ఉల్కలలోను, మార్బు గోళము యొక్క శావ్యోకాశములోను ఉదజని ప్రత్యేక రూపములో దొరకును. నీటియందు ఘనపరిమాణమును బట్టి ఉదజని 2 పాళ్ళు, అట్లుంటి 1 పాళ్లు సంయోగము చెందియుండును. అన్నములలోను, జీవములలోను, లేవ పచ్చాదములలోను ఉదజని సంయోగస్థితియందుండును. కాల్షి హైడ్రేటులలోను, మిశ్రమ, ఇతేమ వంటి వాయు

వులలోను ఉదజని కర్మవముతో సంయోగము చెంది యుండును. ఉదజని అనేకపరిశ్రమలయందు ఉపయోగము కలిగియుండుటచే, దానిని భారీయెత్తున అనేక విధములుగా తయారుచేయుచుండురు

అన్నములలో ఉదజని ఒక ఘటపరదాప్తముగా నుండు టచే, సల్ఫ్యూరికామ్లము, హైడ్రోక్లోరికామ్లములతో జీంకు, ఇనుము, అల్యూమినియము, మెగ్నీషియము, టిన్లు మున్నగు ధాతువులు ప్రతిక్రియకొంది ఉదజనిని వేరు చేయును.

ఉదా. జీంకు + హైడ్రోక్లోరికామ్లము = జీంకు క్లోరైడు + ఉదజని

మెగ్నీషియము + సల్ఫ్యూరికామ్లము = మెగ్నీషియం సల్ఫేటు + ఉదజని

వోడియం, పోటాసియం వంటి ధాతువులు సాచారణ పరిస్థితులచే నీటిమీద ప్రతిక్రియకొంది ఉదజనిని వేరు చేయును. ఎట్లుగా కాల్షిన్ ఇనుము లేక కర్మవముమీదుగా నీటియాచిరిని వంచినపుడు కూడ ఉదజని విడువబడును కొద్దిగా అన్నము కలుపబడిన నీటిలోగుండ విద్యుచ్ఛక్తిని పోనిచ్చినచో అది రాసాయనికముగా విశలనముచెంది ఋణద్రవమువద్ద ఉదజని వాయువు వెలువడును.

కాన్సిక్ సోడా లేక సోడా పోటాష్ వంటి దాహకణాకములు అల్యూమినియము, జీంకు, టిన్లు, సిలికన్ వంటి మూలకములతో ప్రతిక్రియ కొంది ఉదజనిని విడుదల చేయును.

ఉదజనివాయువును లాఠిమోతన తయారుచేయుట : మన్నివి ఇనుపలేకు ముక్కలను $800^{\circ} - 900^{\circ}\text{C}$ వరకు వేడిచేసి, ఎట్లుగాకాల్షి, కాటిమీదుగా నీటి యాచిరిని వంచినయెడల ఉదజని విడుదలయి, లోహముయొక్క అప్పుజనిదము ఏర్పడును. ఈ లోహోష్ణజనిదమును బాటర్ గ్యాస్ (అలవాయువు) అనువాయువు వహించుమున తయ కరణ మొవర్చి (redmer), ఇనుముగా మార్చి, మరల ఉపయోగించుచుండురు.

అలవాయువునుండి కూడ ఉదజని తయారు చేయబడును. ఎట్లుగా కాల్షిడిన కోక్ అనబడు కర్మవము మీదుగా నీటియాచిరిని పంపినచో, ఈ గ్రింది ప్రక్రియ జరిగి అలవాయువు ఏర్పడును,

కర్బనము + నీరు = కార్బన్ మోనాక్సైడ్ + ఉదవి.

ఈ విధానముతో అలవాటువును కోకునుండి గాఢ, మిశ్రమ అనబడు వాయువును నీటి యావిరితో కలిపి (900°C వరకు చేడిచేసి) కూడ పొందవచ్చును.

మిశ్రమ + నీటియావిరి = కార్బన్ మోనాక్సైడ్ + ఉదవి.

మిశ్రమ అనబడు వాయువు తొగ్గుగనులనుండియు, మురుగును శుభ్రముచేయు (Sewage Purification) వస్తువును లక్షణములందు ఘనపుటదుగుల పరిమాణముతో అభివృద్ధిచేయుదును. దీనినుండి ఉదవిని మిక్కిలి చౌకగా తయారు చేయవచ్చును. 'కాస్పర్క్' విధానముతో కాస్టిక్ సోడాను తయారు చేయువస్తుడు ఉదవిని ఉపవహార్యముగా లభించును.

ధర్మములు. ఉదవినిరంగు, దుది, వానవలేని వాయు వహార్యము. నీటిలో చాలకొద్దిగా కరగును. ఈ వాయువు అన్ని పదార్థములకంటె తేలికయైనది అధిక పీడనముందు చాలకత్తువ ఉష్ణోగ్రతలో దీనిని ద్రవముగా మార్చవచ్చును. ఇ ద్రవమువలె రంగుఉండదు.

ఇతరపదార్థములు ఈవాయువునుందు మండవు. కాని ఇవి కొద్దినిరంగులో ముందును ఇది ముందువస్తుడు అస్టాట్తో సంయోగముచెంది నీరు ఏర్పడును. అందు వలననే దీనికి ఉదవి (Hydrogen) అనుచేరు పెట్టబడెను. ఉదవిని, ప్రాణవాయువును 2:1 నిష్పత్తిలో కలిపి అంటించినచో, పెద్ద పైలుదుర్బలతో అది సంయోగము నొందును. ధాతుఅమలనిద్రములనుండి అమలనిద్ర గ్రహించి వాటిని అయాధాతువులుగా జయకరణ మొనర్చును. ఉదవి చాలఉపధాతువులతోను, ధాతువులతోను సంయోగముచెంది హైడ్రైడులబడు పదార్థములుగా ఏర్పడును. ఉదా: నీరు, అమ్యోనియా, హైడ్రోజను క్లోరైడు మిశ్రమ, హైడ్రోజనువలెత్తు మున్నగునవి. ఉపధాతువులతో ఉదవి సంయోగముచేందగా ఏర్పడు హైడ్రైడులు. ఇవి సోడియం, పొటాషియం, కాల్షియంమున్నగు ధాతు హైడ్రైడులకంటె పీడమైనదిగా ముందును. వితలు, కోకాల్లు, ఇనుము, ప్లాటినము, పల్లాడియం మున్నగు ధాతువులను ఈ వాయువుతో చేడిచేసినయెడల, అవి ఉదవిని వివ్వకొనును. ఈధర్మమును అక్టావ్ అందురు.

పల్లాడియం తన పరిమాణముకంటె 800 మంది 2500 చెట్ల పరిమాణమువరకు ఉదవిని వివ్వకొనును. అక్టావ్ అరిగిన వరువాత ఈధాతువును బాగుగా చేడి చేసినచో, మరల వ్యచ్చమగు ఉదవిని విడుదలగును ఉదవిని సాధారణముగా లేండు పరిమాణపులు కలిసియుండు జలుపుల రూపముతో నుండును కానీ ఏదేని ఉదవిగల సమృత్త నమునుండి అప్పుడే వియోగముచెంది పరిమాణాన్నియందుండు ఉదవిని అణుస్థితియందుండు సాధారణమగుఉదవి కంటె మిక్కిలి చురుగ్గ నదిగానుండును ఇట్టిస్థితియందు దీనిని 'నాస్కెంట్ హైడ్రజన్' (Nascent Hydrogen)అందురు పొటాషియంపెక్ మాంగనీసు ప్రావణముతోనిక సాధారణపు ఉదవిని సంపదపుడు, అది ఆ ప్రావణముయొక్క రంగును పోగొట్టబాదు. కాని ఆ ప్రావణముతో కొద్ది ఉండుముక్కలు, వలల నల్లబొంగి కామము మేనదో, ప్రావణము యొక్క ఎరుపురంగు అదృశ్యమగును. ఇచ్చట అప్పుడే వెలువడిన ఉదవిని పరిమాణాన్నియందుండును కనుక, దాని ప్రతిక్రియ ఎక్కువ శక్తి మంతముగా ముడుటయే కారణము.

ఉపయోగములు. ఉదవిని చాల తేలికయైనదగుటచే, తెలుసులవంటి గాలి యెడలందు నింపుటకు ఉపయోగించును. అమలనిద్ర దీనికిగల తీవ్రమగు సంపదముచే, ఇది శక్తి మంతమగు జయకారిగా (reducing agent) పనిచేయును అమలనిద్ర కాక, ఇతర జయవిద్యుత్సామ్యకముల (Electronegative elements) తో కూడ ఇట్లే ప్రవర్తించును. ఈ ధర్మమును బట్టి ఉదవిని ధాతువులను వాటి అమలనిద్రములనుండి శుభ్రము చేయుటకును, నూనెలను శుభ్రముచేయుటకును ఉపయోగించును. ఈ వాయువును అమలనిద్రతో గాలి, ఎసిటికీను అను వాయువుతోగాని కలిపి మండించినచో, నుమారు 2000°C-3000°C ఉష్ణోగ్రతగల జ్వాల ఏర్పడును. ఇట్టి జ్వాల సహాయమున యంత్రాగములను నులభముగా నురవ్వును చేయవచ్చును. కనుక లోహకర్మకాలలందు ఉదవియొక్క ఉపయోగము ఎంతైనను కలదు. 'హీల్' విధానమున ఈ వాయువును స్రవణికో సంయోగవరచలమ్యోనియానుకయారుచేయుదురు. నేటి వాగదళకయందు ఉదవినితో సంయోగము చెందిన అనేక పదార్థములు చాడుకతో నున్నవి. చాటితో

వలరకములగు హైడ్రో కార్బనులు, అమోనియా, జలవాయువు (Watergas), కోల్ గ్యాస్, స్లాష్లులు మొదలగునవి ధరిచిగా ముచ్చి. పిటిహిలార్బన విజ్ఞాన ములయొ సేంద్రీయరసాయన శాస్త్రములో (organic chemistry) ప్రత్యేకముగా వివరింపబడియుండును. అవి సూర్యులలో పరమాణుగ కానన, రంగు ఉండుటచే, చాటిని అవరోక పర్యాయములుగా వాడుటకు రుచిగా నుండవు. సూర్యకణములుగా వివరించిన నిత్యము ఉత్పేదకముగా ఉపయోగించి ఆ మానెలలోనికి ఉదజనవాయువును సంయోగపరచినచో చాటిలోని కానన, రంగు దోయి, అరవ నేయవలె పేరుకొనును. ఇదియే 'డాల్టా' లేక 'వనస్పతి' అనబడు కృత్రిమముగు నెయ్యి. అట్లే జంతువుల క్రోమ్యలను ఉదజనీకరణము చేసి నెయ్యిలను తయారు చేయుటకు అవసరముగు గట్టి క్రోమ్యలను చేయుదురు పిటికా కావలసిన ముడిపర్యాయములలో తిమింగిలముల క్రోమ్య ముఖ్యమైనది ఉదజనియొక్క ఈ ఉపయోగము కనిపెట్టబడిన పిదప నేటికి వలయు పేరుసేనగంట యొక్కయు, నెయ్యిల వలయు తిమింగిలములను పట్టు పనిక్రమయొక్కయు ప్రాముఖ్యము హెచ్చి ప్రపంచ ములో అనేకమంది శాస్త్రీయులకు పని కల్పించుచున్నది. జముదమువంటి మానెమటాడ ఉదజనీకరణ మొనర్చి నలువిధములుగా వాడుచున్నారు. ఈ విధముగా పూర్వము ఉపయోగములేక వ్యర్థముగా దోవు అది నె నూనె, ప్రత్తిమానె మున్నగు నెలులకములగు సూర్యులు ఉదజనీకరణమువలన అవరోకపర్యాయములుగా ఉపయో గములోనికి తేడదనవి.

ఉదజనియొక్క రూపాంతరములు (Isotopes) : మామూలు ఉదజనియొక్క పరమాణు భారము 1 అని చెప్పియుంటిమి. కాని ఇట్టి 5000 భాగముల ఉదజనిలో ౯౯ భాగము పరమాణు భారము 2 గా కలిగియుండునది కనిపెట్టబడినది. ఈ 1 భాగమును శాలోరజని (Heavy Hydrogen) అని పిలిచెదరు. దీనినే ద్యూటెరియం (Deuterium) అందురు. సాధారణముగా మూలకముల యొక్క రూపాంతరములు (Isotopes) అని స్వల్ప భేదములు మాత్రమే కలిగియుండును. కాని హైడ్రో జనునకును, ద్యూటెరియమునకును మధ్యగల భేదములు

విస్తారముగా నుండును. ద్యూటెరియము హైడ్రోజను కంటె చాల మందముగా ప్రతిక్రియలనొందును. ప్రతిక్రియం అనబడు మరియొక రూపాంతరము (isotope) ఉదజనిలో అతివ్యల్పముగా ముందునవికూడ కనుగొనిరి ఈ మూడు రూపాంతరములను H, D, T (Protium, Deuterium and Tretium) అను సంకేతాక్షరములతోగాని, ద్రవ్య రాసూత ననుసరించి 'H, 'H, 'H అని గాని వ్యవహరింతురు.

ఫు. ప. కా.

ఉద్విజ్ఞ పరిణామము :

౬ ఏకగు చెందిన జీవి నై నను కొన్ని తరములవరకు జాగ్రత్తగా పరిశీలించిచూచినచో దాని శరీరమున కొన్ని క్రోత్యమార్పులు పరుచుగా కలుగుచుండుట, అమార్పులు తరుచాతి తరములకు సంక్రమించుచుండుట మనకు కనబడును. దీనినిట్టి ప్రాణుల జీవితములు స్థిరమైనవి కావనియు, కొన్ని తరములు గడచుచున్నటికి వానిలో కాళ్ళుతమైన మార్పులు కలుగవచ్చుననియు మనము గ్రహంపవచ్చును. మానవునికప్పుడు ప్రారంభమైనది మొదలు అతనికి ఉపయోగపడుచున్న ప్రాణులఅభివృద్ధినిచూచినచో వానిలో మార్పుకలుగుట దెన్ని అపకాశములన్నవో మనకు తెలియును. పేదల చాలరుచిలో పెద్దవిగానున్న రకరకముల అపిల్ వండ్లకు మూలభూతముయిన పండు కొంతకాలముక్రిందట పుల్లగా చిన్నదిగా నుండెనునో అందు కొంతమార్పు కలిగియుండవచ్చునని తెలియును. ఇట్లే సేద్యములోనున్న మొక్కలలో చాలభాగము దాని అటవిక వంశక రత్నదీయో చెప్పుటకు విలువైనంతమార్పు చెందినవి.

అత్యంత ప్రాచీన కాలము నుండియు జీవప్రపంచ మంతయు మొదట పిరింద్రీయపర్యాయముండి క్రమముగా చిన్న చిన్న జీవరూపముగా జయలుదేరి, దానినుండి క్రమ పరిణామమూలమున ప్రస్తుతము మన కగవడుచున్న జీవరూపము వచ్చియుండవచ్చునని తత్వవేత్తలు పలు మారు ఊహించిరి. వేవలము అట్లు ఊహించబడుటయే గాక, గత కాలమునుండియే శాస్త్రవృద్ధితో జీవ పరిణామవిషయము పరిశీలించబడుచున్నది. వేద జీవరూపములు గతయుగములలోని పూర్వజీవుల రూపములనుండి

క్రమక్రమముగా పొందిన మార్పులవలన పూర్తిగా మారి పురోవృద్ధి చెందినవనుటకును, కొన్ని రూపములు కాలగర్భమున అంతర్భావమొందిన వనుటకును తగిన నిదర్శనములు నేకరింపబడుచున్నవి. శీవపరిణామము యథార్థమని శీవ శాస్త్రజ్ఞులందరును ఒప్పుకొందురు. కాని పరిణామవిధాన విషయమున అందరికిని ఏకాభిప్రాయమింకను కురుగలేదు. శీవపరిణామము యథార్థమని నమ్ముటకు ఈ క్రింది నిదర్శనములు అధారములు.

భూగర్భ విదర్శనమేఱు : పాపాదముల మధ్య శిలా రూపము చెందిన ఉద్భిజ్జములు, కాని భాగములు, ఈ విషయమున చాల ముఖ్యమైనవి. నమకాతికములయిన పాపాదముల పొరలలో తుల్యములైన రూపములు కనబడుచుండుటవలన భూగర్భ శాస్త్రజ్ఞులు అయా పాపాదముల కాలము, వానియందున్న శిలారూప వృక్షముల కాలము తెక్కజేయగలిగిరి. వివిధజిప్సీ చూచినచో పూర్వ కాలమునుండి ఇప్పటివరకును శిలారూప శీవములలో అశ్రుణవయసూచకముగు మార్పులుండుట, ప్రాత రూపముల నశించుచు క్రొత్త రూపములు పుట్టుచుండుట కాననగును. శిలారూప వృక్షములకును నేటి వనీవ వృక్షములకును గల పన్నీచాత కాండవ్యవస్థ భూత మవల అగవదను భూగర్భ చరిత్రతో మొదటి అబి కల్పము (Archaeozoic Era), ప్రాచీన కల్పము (Proterozoic Era) అనబడు 140 కోట్ల సంవత్సరముల కాలము వరకు విచారణ వికలం జీవులు, శిలారూపమైన జీవులు మూత్రమే ఉండియుండవచ్చును.

సుమారు 4750 లక్షల సంవత్సరములకాలము క్రిందటి నుండి భూగర్భ చరిత్రకు పరిశీలించి చూచినచో 'పురా కల్పము' (Paleozoic Era) అనబడు 2750 లక్షల సంవత్సరముల కాలమున, మొదట నమగ్రద్రవ్యమై వలములు, తరువాత భూమిపై వివేచించు ఉద్భిజ్జముల శిలారూపములు, దారువాహికలు గల ఉద్భిజ్జములు, గింజలుగల పర్వములు (పెరనులు), వర్షశీతములుగల ఉద్భిజ్జములు, దేవచారు తెగకు చెందిన వృక్షములు, క్రమముగా భూమిపై అగవదన్నుల విడితముకాగారు. అటుపిమ్మట 'మధ్య కల్పము' (Mesozoic Era) అనబడు 1800 లక్షల సంవత్సరముల కాలముతో సుమారు 400 లక్షల సంవత్సర

ములు గడచిన తరువాత సంవత్సర శీతవంతములగు వృక్షములు అనవలించినవి. కాని దేవచారుకాశివృక్షములేపువ వ్యాప్తిలో నున్నవి క్రమముగా సంవత్సర శీతవృక్షముల బంధువు ఎక్కువ కాకొచ్చెను తరువాత 750 లక్షల సంవత్సరముల కాలము గల 'మానవకల్పము' (Cenozoic Era) లో సంవత్సర శీతవృక్షములతో రట్టమగు అరణ్యములు ద్రువముల దగ్గరకూడ తెరిగినవి తరువాత తెరుగుటకు ఉష్ణము అనవలమగు ఉద్భిజ్జములన్నియు ద్రువ ప్రాంతములందు అదృశ్యమైనవి గుల్మములు, ఉపదులు పిమ్మట అధికముకాకొచ్చెను ఇంతలో మానవ వికాస మగుటతో ఉద్భిజ్జములలో చాల తెగలు నశించిపోయినవి. మానవ నాగకక కాశివృద్ధిలో పాటులై యుట, కలుపు మొక్కలు అనవలించినవి.

ఎక్కికరణ వంశంధమగు విదర్శనమే అంతులైన వలెనే నేటి ఉద్భిజ్జములు కూడ క్రమముగా అనవలించినవని ఉద్భిజ్జ వర్గీకరణము రూపుచేయును. చాటి నిర్మాణమును పరిశీలించినచో చాటి లక్షణములు అశ్రుణ్వముగ నంభవించినవి కావనియు, చాటిని పోలియుండు మరికొన్నిటిలో కఠిన అవి ప్రత్యేకముగు నమాహాములుగా ఏర్పడుచున్నవనియు తెలియును. ఈ విషయములను జిప్సీ ఒక కుటుంబమునకు చెందిన ఉద్భిజ్జములన్నియు ప్రాయశః ఏదో యొక వంశకర్ర నుండి జన్మించియున్నవని ఊహింపబడినది.

రూప విరూపణ శాస్త్రవిద్యనమము : ఒక కుటుంబమునోని వివిధజాతుల ఉద్భిజ్జములలో వృక్షశిల రూపు, పుష్ప భాగముల పరస్పరవంశంధము మొదలగు లక్షణముల హోలికలు చూచినచో అవి అన్నియు ఒకే వంశకర్రయగు ఉద్భిజ్జమునుండి పుట్టినవని తెల్పవచ్చును. ఉదా : నెనగ కుటుంబమునోనన్న మొక్కల పుష్పాకారము మొదలగు లక్షణములు. అంతులైన కున్నట్లే మొక్కలకు కూడ ప్రయోజనకూర్త్యములగు అవయవములు కొన్ని కలవు. ఉదా : అవశేషకములగు శీవరములు, అవశేషకములగు అకర్ణులప్రకరములు మొదలగునవి. అవి ఒకప్పుడు భాగుగ అభివృద్ధిచెంది పరిణామక్రమమున విస్తృతయోజనములై ఉండినవని తెలియుచున్నది.

వింత వంశంధమగు విదర్శనమే : వింతవృద్ధిలో కనబడు పరిణామ నిదర్శనములు అంతులతో అధికముగా

నున్నది ఉద్విగ్ధములలో అవి బహువర్ణముగా కనబడును. ఏదైన నొక ప్రాణి యొక్క వివిధవృద్ధి క్రమమును పరిశీలించినచో దాని పంజాపళితో తక్కువ శ్రేణికి చెందిన పూర్వల లక్షణములను అది మరల కనబరచుచుండును ఈ విషయమును ప్రత్యాన ద్రవము (Re-capitulation) అందురు ముండ్ల తెనుడు మొక్క యొక్క మొలక రక యందు పుష్కములుండును, తమ్మతెగకుచెందిన మొక్కలకు విన్నపత్రము లుండును, ఆ తెగకు చెందిన కొన్ని జాతుల మొక్కల యొక్క అకు, కాక పలుచగా వేడల్పుగా నుండి ఆకుపచ్చ రంగు కలిగియుండును నిజమైన పత్ర భాగము పృష్ఠముగా నుండును ఈ మొక్కల యొక్క అంకురములకు అయలుదేరు మొదటి అకులు సాధారణ పత్రములవలె నుండును ఈ లక్షణము ప్రాయశః చాటి పూర్వ వంశ్యుల లక్షణమైయుండును. ఇట్టి విషయములను పరిచాను సిద్ధాంత ప్రకారము కాక బేరొక విధముగా పనుర్తించుట కష్టము.

భౌగోళిక చ్యాపి విషయక వివరణము : ఉద్విగ్ధముల భౌగోళిక చ్యాపి సిద్ధిగూడ పరిశీలించినచో, పరిచానమును జరిగెదలచు నిరర్థకములు కనపడును, అటుచిత స్థితియందున్న చెట్లకు జాతుల మొక్కలు భూమిపై ఎక్కువ కాగము చ్యాపిచెందవు ఉచా : యూకలిప్తము మొక్కలు అస్ట్రేలియా యందును, పొగాను పశ్చిమ భూగోళము నందును మారతమే తెరుగునుండెడివి పలురకములగు అవరోధముల వలన అవి ని ప్రతివలేకపోయినవి. చాటి నుండి కాల్మక్రమమున అయలుదేరిన రకములకు వంశకర్త యొక్క సోశికలు కూడ అదృశ్యములై వని.

ప్రయోగకృత వివరణము : ప్రవృత్తిని జాగ్రత్తో పరిశీలించినచో క్రొత్త రకముల ప్రాయలు అయలుదేరు చుండుట కనబడును ఇది పరిచాను పరిణామగు మార్పుల వలననే చాల సెమర్చిగా జరుగుచున్నది. ప్రత్యాన పరిశీలనముల వలన ప్రాయలలో కనబడు మార్పులు, అమార్పులు అమెపంజముగా తరుచాటి తరములకు పంజమించుచుండుట అను విషయములు పరిచాను సిద్ధాంతమును గట్టిగా జలపరచుచున్నది.

ఈ వివరణములన్నిటిని బట్టి జీవకోటిలో పరిచాను పరిణామగు మార్పులు జరిగినవియు, జరుగుచున్నవనియు

జీవశాస్త్రజ్ఞులకు దృఢపడినది ప్రస్తుతము మనకు అగమ్య ఉద్విగ్ధములుగావి, అంకువులుగావి ఎన్నియో మిలియనుల సంవత్సరములకు పూర్వమునుండియు రూపు మార్చిన ఎన్నియో వంశక ర్తలనుండియు, ఎన్నియో కాలలవాదకమున అవతరించిన రూపములని మనకు తెలియుచున్నది.

ఈ వందర్థమున పర్యవృత్తులకును ప్రవృత్తులకు వంశక కర్తయైన ప్రాణి ఎవటినుండి ఎట్లుద్భవించినది ? చిర కాలమునుండియు స్థిరముగా జరుగుచున్న పరిచానాభివృద్ధికి కారణమేమి ? అను ప్రశ్నలకు అయలుదేరుట వహాజము. మొదటి ప్రశ్నకు సమాధానము జీవశాస్త్రజ్ఞుల టింకను తెలియదనియే చెప్పవలయును. రెండవ ప్రశ్న పరిచాను కారణము. దాని విధానమునుగూర్చి గడచిన ఒక శతాబ్దమునైనుండి తీవ్రమగు కృషి జరుగుచున్నది. ముఖ్యముగ లామార్క్, డార్విన్, డీప్రేస్ అను ముగ్గురు శాస్త్రవేత్తలు పరిచాను విధానమునుగూర్చి వారివారి సిద్ధాంతములను ప్రతిపాదించిరి

మమారు క్రీ. శ 1800 వ సంవత్సర ప్రాంతమున చెంది జీవశాస్త్రజ్ఞుడగు లామార్క్ అను పతం ఉద్విగ్ధములను, అంకువులను చాటి పరివరములను పరిశీలించుట వలన తనకు కలిగిన అనుభవములను పురస్కరించుకొని పరిచాను విధానమును మొదట స్పష్టీకరించెను ప్రాణిపై పరివర ప్రదేశములకుగల ప్రభావము అతని దృష్టి వాకర్చించినది. పారవంతమగు శేలలో పెరుగు ఉద్విగ్ధములగును, పారహీనమగు శేలలో పెరుగుచాటికిని కల పృథ్యావములను, కొంత భాగము నీటియందును, మరికొంత భాగము నీటిపైనును పెరుగు కొన్ని ఉద్విగ్ధములలో కల పత్రభేదములను, కొన్ని అంకువుల అవయవ నిర్మాణము నందు కల మార్పులను, అతడు పరిశీలించి పరివర ప్రదేశములయొక్క కట్రులచే ప్రాణులలో భేదములు ఏర్పడి పరిచానుము జరుగుచున్నదని గట్టిగా విశ్వసించెను. కాని జీవశాస్త్రజ్ఞులలో బహుమంఖ్యాకు లామార్క్ సిద్ధాంతమును ఆమోదించలేదు. పరివర ప్రదేశ ప్రభావమువలన కలిగిన భేదములు తరుచాటి తరములకు పంజమించుచున్న చాటిగోచరంచలేదు. బేడు జీవశాస్త్రజ్ఞులు కొందరు కొన్ని విషయములలో లామార్క్ సిద్ధాంతమును ఆమోదించుచున్నారు.

శేదములు ప్రాణులతో బుగ్గులవలె పరిహామము అగుగు చున్నది కాని, మానవత్వములై అపవిత్రాత్మకములగు శేదము అవలంబించిన దీప్తిను ప్రతిపాదించెను ఈ సిద్ధాంతము డార్విన్ సిద్ధాంతముకంటె ఎక్కువ పరమపరిమితిగా అగతమేనని పరిహామమునకు బట్టుకాలము ఈ సిద్ధాంత రీత్యా చాలవరకు తగ్గినది ఇప్పుడు ఆమనంశికమగు శేదము పెద్దదై నను, చిన్నదై నను, ఉక్తమాయగా ఏర్పడినచో అది 'ఉత్పరివర్తనము' అనబడుచున్నది. పరిహామమునకు ముఖ్యమగు ఆమనంశిక శేదములను, పరివర్తనావస్థయందే చేర్చి ఆమనంశికముకాని చిన్న చిన్న శేదములను గల వ్యత్యాసము దీప్తివే సిద్ధాంతమునలన న్నవ్వమైనది.

కాని నేడు చాలమంది శీవశాస్త్రజ్ఞులు ప్రాకృతిక పరణమే తగ్గిన సిద్ధాంతములకంటె పరిహామవిధానమును చక్కగా వ్యక్తీకరించుచున్నదని అభిప్రాయపడుచున్నారు. ఆ సిద్ధాంతమున పృథ్వీములగు మార్పులు మూలము అతిగినది వివిధ పరిస్థితులకు అగియుండుట, శరీరచార్మము అను విషయములపై బ్రతుకు పోరాటమున భారవరకు ప్రాణుల విజయము ఆధారపడియుండుమిగాని ప్రత్యేకమగు విశాలముపై లేక ప్రతిక్రియపై కాదని నేటి శాస్త్రజ్ఞులు గ్రహించిరి.

ప్రకృతిలోనున్న ఉద్విజ్ఞములను, అంతువులను, శిలా రూపజీవములను ఆధారముగా తీసికొని పరిహామ సిద్ధాంతమును కాని విధానములను గూర్చి మొదట చాల కృషి జరిగినది. ఇటీవల పరిశోధనాయములందును, అయిదును శీవములోనున్న ఉద్విజ్ఞములతో చేసిన ప్రయోగపరిశీలన ములవలన ముఖ్యమగు వివర్యములు లభించినవి ఈ ప్రయోగపరిశీలనములలో పృథవీశాస్త్రము (Geology) నకు ముఖ్యమగు సంబంధముకలదు మొదలయొక్క ఆమనంశిక మూలములు వెల్లడియైనది మొదలు ఇంత వరకు 'ప్రాణులలో' శేదములు ఉత్పత్తియగుట, ఆమనంశికముగ నవి పరివర్తించుచుండుట' అను విషయములను గూర్చి చేతూరిన విజ్ఞానము పరిహామ సమర్థము పరివర్తించుటకు తగినంత ఎక్కువగా అభివృద్ధి చెందినది పితృమూలముల (క్రోమియోసోమ్స్) లో నున్న పృథులు (Genes) ఆమనంశికమునకు మూలమని తేలివది. పరమాముగా కానిలో మార్పులు (ఉత్పరివర్తనములు) తరచుగా

కలుగుచుండును కృత్రిమముగ కూడ అట్టి మార్పులను ప్రేరేపించుటకు సిలుగుము. రెండు మొక్కలను గాని, అంతువులను గాని సంపర్క మొనరించినపుడు ఏ మార్పులు వాని సంభావములో ఎట్లు కలుగుచుండునో కూడ న్నవ్వమైనది. పరిశోధనాయములందును, వర్ణవసాయ కృషి యందును క్రొత్తరకముల మొక్కలు, అంతువులు ఆశీకములు ఉద్పత్తి చేయబడుచున్నవి. కాని, పరివర్తనలకు తగిన ప్రాణులు ఎన్నుకొనబడుచున్న విధాన విషయమును శీవశాస్త్రజ్ఞులలో భేదాభిప్రాయములు ఇంకను కలవు.

పరిహామము వివిధ కాలములలో, వివిధసంస్థములలో వివిధవేగములతో జరిగినదని ఇప్పుడు గ్రహించిరి. పురాకల్పాంతమున కలిగినట్లు గొప్ప మార్పులు భూగర్భ సంబంధముగను, శీతోష్ణసంబంధముగను కలిగినప్పుడు పరిహామము చాల వేగముగ జరిగియుండవచ్చును. ఉత్పరివర్తనము లేరగు వేగము, సంఖ్యాపరిహామము, పరివర్తనములోని వైవిధ్యములు కూడ పరిహామ వేగమును మార్చును.

భౌగోళికముగను, పరిస్థితులమార్పులవలనను ప్రాణులు పృథాతిమంది చేరువకుట వలన కూడ ఆ యా జాతుల మధ్య శేదములు కనబడుచుండును. పరివర్తనాగ సంకర్మము కలుగు ఉద్విజ్ఞములు చిన్న చిన్న సంస్థములుగా విడిపోయి వచ్చుట పితృమూలములనుండి కొన్ని పృథులు విడిపోవుట తటస్థించవచ్చును. అట్టి ఉద్విజ్ఞములుకాని, అంతువులు కాని బ్రతుకు పోరాటమున విలంబబడుట గ్రుడ్డివేటుగనే కాని ప్రకృతి ఎన్నుకొనుటవలన కాదు. ఇట్లు పెక్కు పృథులు విడిపోవుట తటస్థించినచో క్రొత్త రూపములు అయిబులేరుటకు అవకాశముకలదు ఈ విధముగా ప్రాణులు చేరువేయబడుట, పరిహామములో క్రొత్తజాతులు ఉత్పత్తి యగుటకుపుకాది అగుచున్నది ఈ జాతులు ఒక దానితోకొకటి సంకరముచెందుట కష్టము సంకరము చెందినను వాని సంభావము భరించుట కష్టము. పృథులంబు సంబంధించిన శేదములున్నంత మూత్రముననే ఉత్పత్తి విషయమున ఇట్టి మార్పులు కలుగుచుండును. పితృమూలముల సంఖ్యలో శేదమున్నచోగూడ ఇట్లుగను. క్రొత్తగా ఏర్పడిన పెక్కు,

రూపములలో పితృసూత్రముల సంఖ్య పాధారణసంఖ్యగు లెండు, మూడు, నాలుగు మొదలగు తెల్లు అధికముగా మండును.

సంఘములయొక్క ఉత్పాదక పర్యావరణము విశ్లేషించుట వలన పరిచామ విధానము చాలవరకు స్పష్టమైనది ప్రాణియొక్క అభివృద్ధిపై ప్రభావముగల నృజనుల మార్పులు, పితృసూత్రముల మార్పులు పరిచామమునకు చాల ముఖ్యమైనవి.

ఉద్భిజ్జములలో పరస్పరముగా ముఖ్యముగా భూమిలోగల పాదస్థిక (Ecological) సంబంధములను గూర్చి క్రొత్తవిషయములు తెలిపినకోరి 'లెతుకు పోరాటము, దానియందు విజయము లభించుచిరావము' అను విషయములు మరింత స్పష్టము కాగలవు.

పరిచామమునకు పరిమిత కారణముల విషయమున తీవ్రశాస్త్రజ్ఞులలో భేదాభిప్రాయము లుండి యుండవచ్చును కాని, ఉద్భిజ్జవనంజమున పరిచామాత్మకమగు అభివృద్ధి అనేక మిలియనుల సంవత్సరముల నుండి నెమ్మదిగా, స్థిరముగా, అరుగుచున్నదనట చాస్తనము. ఈ కాలప్రమాణమున మానవయుగము ఒక తరమాత్రము. భూమిపై నున్న నేటి ఉద్భిజ్జములను చూచినచో చానియందు పరిచామఫలితములు అగవతక మానవు.

ప్రపంచమందున్న ఉద్భిజ్జకోటిలో ఇంతవరకు మహారు 2,50,000 ల జాతులు వర్ణింపబడినవి. క్రొత్తజాతులు నిరంతరము అన్వేషింపబడుచు, వర్ణింపబడుచున్నవి వీనిలో సుమారు 2,00,000 ల జాతులు వీలవంజములగు ఉద్భిజ్జములు. ఫెరనులు (Ferns), దానికే సంబంధించిన జాతులు సుమారు 7,000ల వరకు తెలిసినవి కలవు. దానులు (Insects), ప్రవౌరతములు (Liverworts) మహారు 28,000ల జాతులున్నవి. అంతంత తక్కువకేటికి చెందిన కీచింద్రములు దాదాపు 80,000ల జాతులున్నవి, కైవలములు 20,000ల జాతులు ఉన్నవి.

కీలరూపములలో నున్న ఉద్భిజ్జముల చరిత్రను చూచినచో భూమిపై నున్న ఉద్భిజ్జ సంపద పెక్కు పర్యాయములు మారిపట్లు అగవడును. ఒక సంఘము వరువాత మరొక సంఘము అయలుచేరి కొంతకాలము అభివృద్ధిచెంది తుదకు అర్థశక్తిమై, ఇట్లు కొన్ని వేలజాతులు

అయలుచేరి అంతరించినవి నేటి ఉద్భిజ్జములు చిరకాల పరిచామ ఫలితములు.

అనార్యులందు ఉద్భిజ్జము తెల్లుండియుండెనే వృక్ష శాస్త్రజ్ఞులు దృఢముగా చెప్పజాలరు. పరిధముగ నున్నను నిరింధ్రీయ పర్యావరణములనుండి చాని ఆహారమును అవి సంశ్లేషించుకొనుచుండి యుండక తప్పదు. అందుచే అవి అంకువులను కంటె ఉద్భిజ్జములచే ఎక్కువ పోలియుండవచ్చును చాని ఆహార స్పృశేషణము ప్రవౌరత పోయమున అరుగకపోవచ్చును. అచిర కాలముననే ఏక కణ శరీరముతో తీవరసమును కలిగి నేడు మనకు కనబడు అత్యల్పములగు ఉద్భిజ్జములను పోలియుండు రూపములు చానినుండి ఉద్భిజ్జ మైయుండవచ్చును. వీనితో ఆరంభించి నేటి ఉద్భిజ్జముల వరకును జరిగిన అభివృద్ధిలో ముఖ్యమగు కత్తులను మనము తెలిసికొనవచ్చును.

ఉద్భిజ్జ పరిచామము ఒకే తిన్నని మార్గముల గాని, ఒకేపాటిగా గాని, ఒకే సంఘమున గాని జరిగియుండక పోవచ్చును. పరిచామము సంభవించిన ప్రతి మార్గమును మరల మరల వివిధరకముల ఉద్భిజ్జములతో బహు సమాంతరముగ జరిగినవి ఉద్భిజ్జ పరిచామమున 7 ముఖ్యమగు కత్తులను మనము గుర్తించవచ్చును.

కొన్ని యుగముల వరకు నిచ్చుండేహముగా భూమిపై ఏక కణ శరీరములు గల ప్రాచీన ఉద్భిజ్జములే నిండియుండెను. చాని పునరుత్పత్తి మాత్రు విశజ్ఞము వలన అరుగుచుండెడిది. శరీర నిర్మాణ క్లిష్టతగాని, చ్యాపార క్లిష్టతగాని చానికే తేటుండెను ఉక్కిరిక్కిరి ఒక పనుమైన తీవరవపు ముక్క. ఈ తీవరములతో మొదట కొన్ని భాగములు ప్రత్యేకముగా విశేషము నొందినవి అట్లు ప్రత్యేకముగా ఏర్పడిన భాగములలో తీవరణ కేంద్రము ముఖ్యమైనది. ఇది తీవరణ చ్యాపారములను నడుపు శేంద్రము. తరువాత తీవరమున మిగిలిన భాగముల దంతకును అరుగుకు శరీరధర్మము లిచ్చుచు ప్రత్యేక భాగములయందు అరుగుకు మొదలుపెట్టెను. క్రమముగా ఇ తీవరములలో అనకాశ స్థలములు (vacuoles) ఏర్పడినవి.

బహుకణ శరీరములు గల ఉద్భిజ్జములు ఏర్పడుట, తరువాత అభివృద్ధిపాతకమగు గొప్ప యెట్టు. మొదట ఏకకణ జీవులు కొన్ని కటిన గుంపులుగా నేర్పడినవి. తీవ

కణ విభజనములో ఏర్పడిన రెండు పిల్ల జీవకణములు విడిపోక కలిసియుండుట వలన చిన్నచిన్న జీవకణ సమూహము లేర్పడినవి. ఈ జీవకణములకు క్రమముగా మరింత దృఢమైన కణయొక కలిగినది. ఈ సమూహముల పరిమాణమునను, ఆకారమునను భేదములు కలిగినవి ఈ విధముగ నేడు మనము చూచుచున్న అపంజ్యౌక జీవకణ శరీరములు గల పెద్ద పెద్ద ఉద్భిజ్జములు ఇయలుచేరుటకు మార్గ మేర్పడినది.

జనాకణ శరీరములుగల ఉద్భిజ్జములు ఉత్పత్తియైన తోడనే మూడవసంఘ పరిణామమున "క్రమ విభజనము" ఎట్లు జరిగెనో అట్లే కొన్ని జీవకణ సంహేతు లొక వ్యాపారమును, మరికొన్ని జీవకణ సంహేతులు మరియొక వ్యాపారమును నిర్వహించుచుండుటచే క్రమ విభజనము జరిగెను. దీనితో కాటు నిర్మాణ ప్రత్యేకత యేర్పడినది. క్రమ విభజనములో పునరుత్పత్తి వ్యాపారము ముందుగా ఏర్పడియుండవచ్చును. జీవకణ విభజనముచే నేర్పడిన పిల్ల జీవకణములు ఉద్భిజ్జములుగా తయారగుటకు ఇయలు "బీజాలుపులు" (Spores) అనబడు ప్రత్యేకమగు పునరుత్పత్తి కణములుగ ఇయలు చేరినవి ఇట్లు క్రమవిభజనము సాగుచు పరిణామము జరిగినది. జీవకణములు సంహేతులుగను, జీవకణ సంహేతులు అవయవములుగను విభేదమునొందినవి.

ఉద్భిజ్జ చరిత్రలో మరియొక ముఖ్యమైన మొట్ట పునరుత్పత్తి విధానమున కలిగిన మార్పు. అత్యల్పమగు ఉద్భిజ్జములలో జీవకణము రెండు కణములుగ విభజనము చేయుట వలనను, కొంచె మెక్కువ క్రోణిక రెండిన ఉద్భిజ్జములలో ప్రత్యేకమగు జీవకణములవలనను, పునరుత్పత్తి జరిగినది చానికంటె ఉత్తమక్రోణిక రెండిన ఉద్భిజ్జములలో లింగసంబంధమగు పునరుత్పత్తి జరుగుట ప్రారంభమైనది. దీనితో రెండు రకముల జీవకణములు సంయోగమునొంది ఉద్భిజ్జముగ తయారగుట ఇట్లు సంయోగమునొందు జీవకణములు "సంకానో"త్పాదక జీవకణము" అనబడును. ఈ రెండి కణయొకటి ఏర్పడిన జీవకణము 'సంయోగ జీవకణము' (Zygote) అనబడును ఈ సంకానో"త్పాదక జీవకణములలో స్త్రీ, పురుష లింగభేదము కూడ ఏర్పడినది. చిన్నచే, చలనము కల పురుష, లిజకణములు, పెద్దచే, చలనము లేని స్త్రీ లిజకణములు లేక

అండములు అవి అవి ప్రత్యేకముగ విభేదము నొందినవి. ఇట్టి లింగసంబంధమగు పునరుత్పత్తి వంశచిరుండుట కల వారణములు తెలియపు కాని, ఉద్భిజ్జములయందే గాక జంతువోటియందును సర్వత్ర అది అగ్రసమయండుటచే ఈ విధానమున తేడో ప్రత్యేకమగు ప్రాముఖ్యము ఉండి యుండవచ్చునని మార్గము చెప్పక తప్పదు.

ఉద్భిజ్జ పరిణామమున కవసరం (1) జనాకణ శరీర మేర్పడుట, (2) వ్యాపారనిర్మాణ సంబంధమగు విభేదము కలుగుట, (3) లింగసంబంధమగు పునరుత్పత్తి — అను మూడు మొట్టలు జరిగె పరిణామమునకూడ కాననగును. కాని 'ఏకాంతరజనవములు' (Alternations of generations) అను వ్యాసమొట్ట ప్రత్యేకముగా ఉద్భిజ్జములకే చెందినది. ఉద్భిజ్జ జీవకణ దళయందు రెండు దళాలు స్పష్టముగా కనబడును. ఒక దళమంది రెండవ దళ పుట్టును. ఒక దళలో స్త్రీ పురుషావయవములుండి సంకానో"త్పాదక జీవకణములు ఉత్పత్తి యగును కాని సంయోగముచే ఫలదీకరణము జరుగును. ఈ దళమ 'జన్మజనకదళ' (gametophyte) అందురు. ఫలదీకరణ మొందిన అండము జన్మపులలోవలె మరల సంకానో"త్పాదక జీవకణములుగల శరీరముగా అభివృద్ధి చెందదు అది రెండవదళలో ప్రవేశించి వృద్ధియై అనేకములగు బీజాలుపులను (spores) ఉత్పత్తి చేయును. ఈ దళమ "బీజాలు జనకదళ" (sporophyte) అందురు. లింగసంబంధమగు సంయోగము లేకుండనే ఒక్కొక్క జీవాణువు జన్మజనకదళగా వృద్ధిచెందును. లింగ సంబంధమగు పునరుత్పత్తి కల ప్రాణులన్నిటిలో సంకానో"త్పాదక జీవకణము లేర్పడునప్పుడు చానిలో పితృమూత్రములు శారీరక జీవకణములలోని పితృమూత్రముల సంఖ్యలో సగము మార్కమే ఉండును. అందుచే జన్మజనకదళలో అన్ని కణముల యందును పితృమూత్రముల సంఖ్య సగముగను, బీజాలుజనకదళలో పూర్తిగను ఉండును. ఉద్భిజ్జములలో ఒక్కొక్క సంఘమున ఒక్కొక్క మూదిగగా ఈ ఏకాంతర జనవములు వర్తకమగుచుండును. నీటిలో పెరుగు ఉద్భిజ్జములనుండి గాలిలో పెరుగు నేర్పగు ఉద్భిజ్జములు ఇయలుచేరుట తరువాతి మొట్ట. దీని నుండి ఉద్భిజ్జములు పొడిచేరి మైగూడ ఇయలుచేరుటకును,

క్రమముగా భూమి నాక్రమించుటకును అవకాశము దొర
కినది. ఉద్భిజ్జ తీవిలము మొదట ప్రాయశః నవమక్రమన
ప్రాచారకమై యుండవచ్చును అదనవే పరిణామమున
మొదటిమెట్టు అరిగి యుండవచ్చును. చాలకాలమువరకు
భూమిపై ఉద్భిజ్జము లేదనియు లేకపోయి యుండవచ్చును.
ఉద్భిజ్జములు భూమిపై జీవింపగలుగుటకు అంతోపమునకు
అనుకూలమగు ప్రేక్ష్య, అవోరమును వాగుగా తయారు
చేయుటకు అకులు, ప్రేక్ష్యమండి అకులతోదిగి నీటిని పంపు
టకును, నిలుపుగా నిలిచి అకులకు మార్గరక్షి తగులునట్లు
చేయుటకును కాండము అవనరమగుటచే చాని నిర్భా
దము జరిగినది అంగళేర రహితములగు ఉద్భిజ్జముల
జీ అవయవ నిర్భాదము లేకపోవుటచే అవి భూమి వెక్కు
వగా ఆక్రమింప లేకపోయినవి. చారువాహికా పుంజ
ములుగల ఉద్భిజ్జములే ప్రథమమున విజయముతో భూమి
నాక్రమించగలిగినవి. కాని, అలతీవనముగల అంగళేర
రహితములగు ఉద్భిజ్జములకును, చారువాహికాతో
భూజీవనము చేయు ఉద్భిజ్జములకును మధ్య చాల ఎది
మేర్పడినది.

చారువాహికలు గల ఉద్భిజ్జములలో నీజవకదళ
చాల కీర్తిమంతమైనది. అది భూజీవనమునకు చక్కగా
తగియున్నది. నిజమై ప్రేక్ష్య, పుత్రములు, పుత్రరంధ్ర
ములు, జీవకణసంపాతులతో గొప్పనిశ్చేదముగల కాండ
ములు పరిణామక్రమమున ఈ ఉద్భిజ్జములలో ఏర్పడు
టచే అవి పూర్వకాలమున భూమిని విస్తారముగా ఆక్ర
మింప గలిగినవి. దీనినుండియే నీజవంతములగు ఉద్భిజ్జ
ములు జయిలుచేరినవి. ప్రాచీన కిలారుపములను
వరిశించినచో మొదట ఈ ఉద్భిజ్జము తెల్లున్నచో
తెలియును.

ఉద్భిజ్జ జీవితమున ఉత్తమక్రేణికి చెందిన పునరుత్పత్తి
విధానము క్రమముగా తేర్పడినది. చాని ఫలితముగ
నీజములు (గంజలు) ఉత్పత్తియైవని ఇది ఉద్భిజ్జపరిణామ
మున పెద్ద తుదిమెట్టు. ఉన్నత క్రేణికివెండి, మేదు చాల
విజయవంతములుగా నున్న ఉద్భిజ్జములలో నీజముల
ర్యారమున పునరుత్పత్తి జరుగుట విశేషమైన లక్షణము.
దీనిలో సూక్ష్మనీజాలువులు (microspores), స్థూల
నీజాలువులు (megaspores) అను రెండు రకముల

నీజాలువులు ఏర్పడుచున్నవి అవి పురుష, స్త్రీ అను
జనకదళలను క్రమముగా ఉత్పత్తిచేయును. ఉన్నతక్రేణికి
చెందిన ఉద్భిజ్జములలో స్థూలనీజాలువు ఒకటి మార్గమే
ఉండును అది తల్లిమొక్కలోపలనే ఉండును. చానిపై
రక్షణము కొరకు పొరలేర్పడి అది లంఘ్యము పర్యంతము
(ovule) గా తయారగును సూక్ష్మనీజాలువులు (ప్రొత్పిడి
కణములు) అనేకములుగా తయారగును. అవి పర్యంతము
లకుదగ్గరగా అందకోశపు బీజాగ్రముపై జరుగును. ఒక్కొక్క
పుట్టిడికణముమండి పురుషలింగ సంబంధమగు రెండు
సంకాశోక్తాదళ కణములు ఉత్పత్తియగును. వానిలో
సోక కణము పర్యంతములోనున్న స్త్రీలింగ సంబంధమగు
సంకాశోక్తాదళ కణమును (అండమును) ఫలీకరణ
మొనర్చును.

ఈవిధముగా నీజవంతములగు ఉద్భిజ్జములలో స్వేచ్ఛా
జీవనముగల అనుగ జనకదళలు వివర్ణింపబడినవి ఫలీకరణ
మొందిన అండము (రంజి) వెంటనే పిండముగా తయారగును.
చాని అభివృద్ధికొరకు కావలసిన పదార్థముల
నన్నీటిని అది చల్లిమొక్కనుండి గ్రహించును. పిండము
చుట్టును అవోరము నిలువచేయబడి యుండును లేకనేరు
ఒకటి, రెండు ప్రళమ పుత్రములు, పర్యంతాణి పిండము
యొక్క అభివృద్ధి అగిపోవును. పిండము, చాని అవో
రము, పర్యంతముయొక్క కవచముతో కప్పబడి
యుండును. ఈ నిర్భాదమంతయు నీజము (seed) అక
బడును. పూర్తిగా తయారైన తరువాత అది తల్లి మొక్క
నుండి చేరువడి కొంతకాలము అజీవస్థితి (dormant)
యందుండును. కాని అనుకూల పరిస్థితులు దొరకనచో
అది మొలకెత్తును. అప్పుడు పిండము వృద్ధియగుట
ప్రారంభమగును. నీజ కవచమును పీల్చుకొని లోపల
నిలువయున్న అవోరమును నీనిగొనుచు మొలక
బయటికివచ్చును. ప్రేక్ష్య, అకులు ఏర్పడి క్రొత్త ఉద్భిజ్జము
తయారగును. ఈ విధముగా నీజములర్యారమున జరుగు
పునరుత్పత్తి, గాలితో తీసికొని పోబడు నీజాలువుల
మూలమునను, స్వేచ్ఛగా నుండు అనుగ జనకదళల
మూలమునను జరిగిన పునరుత్పత్తికంటె, చాల అను
కూల్యములు కలిగియుండును. నీజవంతములగు ఉద్భిజ్జ
ములు ఎక్కువ విజయముతో ప్రపంచమై యుండుటకు

ఇదియే కారణము. ప్రస్తుతము మనకు అగమ్య ఉద్విజ్ఞము ఎవరో తెలియదు. పరిచయము చెందిన సంస్కృత, విద్యుద విజనంపములగు ఉద్విజ్ఞములలో మూలమే వీరిమము లేరనుచున్నది

ఉద్విజ్ఞలోటి అనాదిమంది ఇందవరకు చెందిన పరిచయ చరిత్రలు, వాని సంశాస్త్రములము, వివిధములయిన తరగతుల సంబంధము ప్రచారవృత్తమువలన వంశీవముగ తెలియగలదు

డి. వి. ర.

ఉద్విజ్ఞ భూగోళము :

భూకలముపై నుండు వృక్షావరణమునకును, పరిసర ములకును గల సంబంధము ఉద్విజ్ఞ భూగోళశాస్త్రములో పరిశీలించబడు విషయమై యున్నది. ఈ వృక్షావరణము యొక్క వ్యాప్తి రెండు దృక్పథములలో పరిశీలించ వచ్చును. (1) వృక్షజాతుల విభజనము (లేక) ఉద్విజ్ఞ శాస్త్రము, (2) మొక్కలకు గల పరస్పర సంబంధమును, మొక్కలకు పరిసరములలో గల సంబంధమును తెలిపెడిది పరిసర ఉద్విజ్ఞభూగోళశాస్త్రము. మొక్కల జీవితముపై పరిసరముల ప్రభావమును గూర్చి తెలుపునది కాన రెండ పరిచయ ఎక్కువ భౌగోళిక సంబంధమును మార్గము. పరి సరము లన్నియును పై సర్గిక పురుషము, శిశోవృద్ధి, భూపాఠము, తక్కిన మొక్కలు, జంతువులు మొదలగున పన్నియును గ్రహించబడవలెను.

ఉద్విజ్ఞ విభజనను ప్రపంచమునకును అవలంబించుండు "కాస్టియో" (కేహాపులు) వంటి మాతృభూమిమనం దుండు మొక్కల రకములు గాక చాలవరకు అన్ని ఇతర జాతుల మొక్కలను కను పెరుగుదలకు అనుకూలమగు పరిస్థితులు గల ప్రత్యేక ప్రాంతములలో మూలమే పెరుగు చున్నది. కొన్ని అడవి లాటి మొక్కలు ప్రత్యేకమగు నిర్దిష్ట ప్రదేశములందు మూలమే పెరుగును. వాటిని 'స్థానిక వృక్షజాలము' (Endemism) అందును. అట్టివి అందమైన ప్రభావ భూభాగములలో చాల దూరముగా లేకు చేయబడియున్న సముద్రపు దీవులయొక్క ప్రత్యేక లక్షణ ముగా నుండును వీలోను మున్నగు ఖండాంతర దీవుల యందలి వృక్షజాలంలో ఇట్టిది కొన్ని గలవు. పామీనస్య ముగా క్రొత్తజాతి మొక్కలు క్రమముగా మూలమే

వ్యాపించును ఇది వీరివ్యాప్తి అరుగు వేగముపై సాధార పడియుండును. కావున వీరి జాతి మొక్కల యొక్క వ్యాప్తి యైనను దాని పరిమితిపై సాధారపడియుండును. అక్కడక్కడ చెదరేకన్న ప్రదేశములలో మూలమే కనబడు వృక్షజాతులు కొందరికాముల క్రిందలవే పుట్టి వ్యాప్తి పగిన వ్యవధిలేనివిగా నుండవచ్చును. లేక వాటి వ్యాప్తి పై పెద్ద పర్యవేక్షణ గాని, లోతును వెదల్చును గల మనో సముద్రములు గాని అడ్డగించి యుండవచ్చును దీనిని అట్టియే మెడగానబడువందలి గేర కాకము, హవాయి అందలి రీలి కాకము వృక్షమంద "స్థానికమగు" వాటిలో నిండియున్నదని తెలియుచున్నది కొన్ని ప్రదేశములలోని 'స్థానిక వృక్షజాలము' ఇతర ప్రదేశములయందు నశించి పోయిన పురావశానికి చెందిన వృక్షమంద యొక్క చిన్న ముగా పై నను ఉండవచ్చును. ప్రత్యేకముగా ఈవాడు కాలిఫోర్నియానుండు మూలమే కనిపించు గంగరావిరెల్లు, సూచిముఖ వృక్షజాతి, (Sequoia), మొదలగునవి పూర్వకాలమునందు చాల ప్రదేశములలో వ్యాపించియుండెను. తరను ఒకానొక వృక్షజాతి, దిరి విగా వ్యాపించినట్టి కొందరికముల వృక్షములను కలిగి యుండును వానిలోతాము ప్రత్యేక ప్రదేశములలో మూలమే కనబడు కొంది ఇతర వృక్షలేదములు కూడ నుండును. విరివిగా వ్యాప్తిచెందిన మూలవృక్షజాతి కొంతకాలమునకు నశించిపోయినచో, దూరముగానుండు ప్రదేశములయందు దానికి చెందిన ఇతరజాతి మొక్కలు విడివిడిగా మిగిలి కనబడుచుండును అట్టి విధిన్న విభజనము, క్రమరహితమగు వీరివ్యాప్తివలనగాని, లేక అనేక ప్రదేశములలో జాతులు మొలకతెల్లి పరి చామును పొందుట వలనగాని సంభవించి యుండ వచ్చును.

వీకాలములోను, ఎక్కడైనను, వృక్షవ్యాప్తిపై అరి చలనములేని చిత్రమువంటిది కాదు తమ పరిసరములలో అంతంతకు మించిన మువ్వలమును పొందగల వృక్షవర్గ ముల పరిణామము యొక్క దోరణి అది నూచించును.

అడవులు, పచ్చికలయెక్కును, ఈరెండింటిని మధ్యగా నుండు వట్టి ధర్మములను కలిగియుండు చిట్టడపులును ప్రభావ వృక్షవర్గములు. ఇతర పరిసర పరిస్థితులు అను

భూలముగానున్నప్పుడు పరిధాను దేశగా ఏర్పడు ఉష్ణిజ జాలము అదేది. ఈ పెద్దతరగతులలో ఉపజాలములూడ గలవు ఉపాహారమునకు అదవులలో 1. ఆర్థికవననాంశ వనములు, 2. కొంత పొడిగానుండు వననాంశ వనములు (ఈ రెండును విశాలవైతలానికి చెందియున్నవి); 3. ఈ విశాల వననములలోనే అకులు చాల్పెడి విశాల వననములు, అట్లే 4 వననాంశ శృంగారకర అరణ్యములు అను ఉపజాలముల కనబడుచున్నవి అదేవిధముగా పచ్చికలయ్యాయందును 1. ఉష్ణమండలపు పచ్చికలయ్యాయున్నవి; 2 వననములందలపు పచ్చికలయ్యాయున్నవి ఉపజాల శీదములుగలవు.

పైన పేర్కొనబడినచాటి పెరుగుదలకు అవసరమగు పరిస్థితులు ఈ క్రింద వివరింపబడుచున్నవి.

పరిసర జీవశాస్త్రమునకు చెందిన అంశములు (Ecological Factors) మొక్కయొక్క పర్యావరణ ప్రదేశములని పర్యావరణముగా పిలువబడు పరిసరము చాలవరకు మొక్కపై ప్రభావమును కలిగియుండును. మొక్క కొన్ని ప్రదేశములలో వృద్ధిగాంచు రూపభేదములను పేరొక చావులో ప్రదర్శించినను, పరిసరము మొక్కయొక్క కొన్ని లక్షణములను మార్పుచేయును. టుర్రాడాయందలి అతి శీతలమునంటిగాని, ఎడారియందలి అతి శుష్క-పరిస్థితివంటిగాని వివరించును. పరిసరము మొక్క ప్రభావము అంశము ఒక ప్రదేశమునకును పేరొక ప్రదేశమునకును భేదములు కలిగియుండును. ఒక వనతిలో నేలయందలి తడి, ఇంకొకచానిలో కాంతి, మరియొక చానియందు గాలియొక్క వేగము ఎక్కువ ప్రభావమును అంశముగా మారును. ఏ పరిసరములోనైనను, మొక్క జీవితముపై ప్రభావము చూపు అంశములు రెండు రకములు:

1. పాతవరణ సంబంధము: ఇందు గాలి, ఉష్ణోగ్రత, గాలియందలి తేమ, కాంతి, వననము, అవశేషము (నీటి బిందువులు ఏర్పడుట) మొదలగు అంశములు చేరి యుండును.

2. భూమికి చెందిన అంశములు: నీటి పరిమాణము, నేలయందలి సంఘటనము, అక్కరి, మున్నగువాటితో

కూడినవి భూమి పాతమునకు చెందిన అంశములు. ఇవియేకాక జీవించియున్న లేక మరణించిన వృక్షములు, అంకువులు మున్నగువాటి నేలయందు పర్యావరణము మొదలగువనినూ ఇతర అంశములుగా మున్నవి

3. శీతోష్ణస్థితికి చెందిన అంశములు: మొక్క జీవితముపై ప్రభావమును చూపించు వివిధములగు శీతోష్ణ అంశములలో ఉష్ణోగ్రత అతి ప్రభావమైనది. పరిమాణ రేఖలు, అక్షాంశ రేఖలలో ఇంచుమించు సమాంతరముగా పోవుటవలన భూమియొక్క ప్రభావ వృక్షమండలములు చాచావు అక్షాంశ రేఖ సమపరిధియందును వై అరిది కలిగి యున్నవి. వేరువేరు ఉష్ణోగ్రతామండలములు వేరువేరు ఉష్ణిజములను కలిగియున్నవి. ఇట్లు, ఉష్ణమండల ప్రదేశములకును, ద్రువమండల ప్రదేశములకును సమానమగు పెద్ద ఉష్ణిజాలి ఏదీయును లేదు. శీతోష్ణస్థితిలో కొంత పాటి భేదము మార్పమే యున్నదో ఒక వృక్షానికి చెందిన ఉపజాలము ఏర్పడుట మార్పమే కనబడుచున్నది. ఉష్ణోగ్రత రెండువిధములుగా వృక్షజీవనముపై ప్రభావమును చూపును

(I) ప్రత్యక్షముగా: 1. పెరుగుదలయొక్క గ్రహమును కల్గించుట. 2. తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలలో సంతానోత్పత్తిని నిరోధించుట. 3 జీవితమునందలి జీవనాధారములను గర్హకట్టునట్లుచేసి చంపుట.

(II) పరోక్షముగా: ఉష్ణోగ్రత, మొక్కలనుండి అరుగు చాచుకొన్నతేమను కల్గించుటయో లేక పృథ్విచేయుటయో చేసి తన ప్రభావమును మొక్కలపై చూపును గింజలు మొలకలెత్తుటకు, పుట్టుంచుటకు, కందములు (Bulbs) వేరుదెచ్చి చూపుచుండుటకు, మరియొక మొక్కయొక్క ప్రతి అపోరోప్తత్తి, సంతానోత్పత్తి క్రియలకును ఉష్ణము ముఖ్యముగా భావనీయున్నది ప్రతి మొక్కకును ప్రత్యేకమగు కనీసపు ఉష్ణోగ్రత అవసరము. అంతవచ్చు తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలో అది పరుగులావు. సామాన్యముగా వగలున చెట్లు జీవించుటకు అధమము 60°F. భావనీయుండును. పెరుగుదలతో గూడిన ఋతువు (అనగా కనీసపు ఉష్ణోగ్రతకు మించిన ఉష్ణోగ్రతలగల రెండులు) యొక్క భావనీయిది ఏ ప్రదేశముయొక్క గాలి ఉష్ణిజ జాలముయొక్క స్థూభావమును నిర్ణయించును. నేలయందలి

ఉష్ణోగ్రతకూడ బీజాంబులోపైనే మీదను, భూగర్భము నందును చుట్ట కాగములు పనిచేయుటమీదను ప్రభావమును చూపును. వర్ష మెప్పుడును భూవర్ణముగా లేని ఉష్ణమండలములోను ఉపోష్ణమండలములోను విశాలమగు ప్రదేశములుగలిగిన సతత హరితరణ్యము బుండును భూమధ్యరేఖా ప్రాంతము, నై నాయెక్క అగ్నేయ తీరము, పడమటి దీవులు ఇట్టి ప్రదేశముల కుదాహరణములు. పెరుగుదలకు విరామకాలముగల శాస్త్రులలో, అకులను రాయికొని కొంతకాలము మోడుటగా నుండు నట్టి ఆకురాలు చెట్లుగల ఆడవు బుండును. పసుశీతోష్ణ ప్రదేశములలో పెరుగుదలకు, చలికాలము అతి తీరలముగాను, ఉష్ణమండల బుంకువన ప్రదేశములందును చలికాలము వానలేకపోవుటచే అతిశుష్కముగాను ఉండుట వలన, అట్టి ప్రదేశములలో ఆకురాయి ఆడవులు కనుపించును. ఉష్ణ కలకాల రేఖలుగల ప్రదేశములలో పెరుగుదల కాలము చాల కొద్దిగా నుండుటవలన ఆకురాయి కొనుటకు, దిగి కొత్తఆకును తోడుకొనుటకు, నమయము చాలదు. అందువలన సతతహరితముగా నుండు కృంగాకారపు(కోడిపిల్ల)ఆడవులుకనిపించుచున్నది. ఇంకను ద్రువముల నైపునకు పోవుకొంటి, నాచు, పాచి మున్నగు మొక్కలు మూత్రమే పెరుగగలవు. ఎత్తుకు పోవుకొంటి ఉష్ణోగ్రత తగ్గుచుండుటవలన హిమాలయములు, ఆల్ప్స్ మొదలగు ఎత్తగు పర్వతముల కాలునైపులలో ఉద్భిదజాలముయొక్క చిథిన్న మండలము తేర్చుడును మనము చూడగలము.

వివరితములగు ఉష్ణోగ్రతాభేదములను కూడ భరించగలిగినట్టి కొన్ని అందగు మొక్కల కడములుకూడ గలవు. ఆలోగి (Aigee) నంటి కొన్ని రకపు మొక్కలు 120° F లేక అంతకంటె ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతల గురిచీటిలో కనబడుచున్నది. బార్బియో యందలి నీరూప తీవ్రతలములు (Sporae) ద్రవరూపమునందును గాఢిలో ముంచినను తీవ్రవగలవు. నై సీరియా యందలి కొన్ని పూలమొక్కలు ఘనీకవస్థానము (80° ఫా.) కంటె 100° ఫా. తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలో కూడ జీవించగలవు. తడి తగలచిత్, ఎండిన గింజలు ఎంత ఉష్ణముకైనను, చల్లదనముననునను, తట్లుకొనగలవు.

మొక్కలయొక్క పెరుగుదలలో ఉష్ణముకాక కాంతి లేక ప్రభావము కూడ ప్రధానముగు పాత్ర వహించుచున్నది అవేరనును తయారుచేయు వర్ష అన్నియు అతులోని పత్రహరితము లేక ఆనవచ్చరంగు (Chlorophyll) పై ఆధారపడియుండును. ఈ ప్రభావతీతము ఇవిల అవలములు కర్మవర్తిఅష్టాంశనిదము నందలి కట్ట పంబంధమగు పదార్థముల కలయికచే తీర్చుడును. కాని సూర్యకాంతిలో మూత్రమే పత్రహరితము విరివిగా ఉత్పత్తి చేయబడుచున్నది. అందువలన మొక్కల పర్యామైన పెరుగుదల,

(1) సూర్యకాంతి పరిమాణము, (2) కాంతి తగులుకాలము, (3) కాంతి తీవ్రత వీనిపై ఆధారపడియుండును. నిదయించు పెరుగు మొక్కలు, పొడుగై, వన్నపాటి కాండమును, పాలిపోయిన, నన్నుని ఆకులను గలిగియుండ, పూర్తియగు సూర్యకాంతిలో పెరుగు మొక్కలు బలమగు పొట్టితైవ కాండములను, దట్టమగు వచ్చని ఆకులను గలిగి పెంచుచును. సామాన్యముగా ఆడవి ప్రదేశమునందు మొక్కలు బలహీనమైన సూర్యకాంతికి అనుకూలక పడియుండగా, కొండలలోనుండు మొక్కలును తీరమునందలి ఉద్భిదజాలమును, తీవ్ర సూర్యకాంతికి అనుకూలక గలిగియుండును. సామాన్యముగా ఆడవిలో నేలపై పడు అల్ప సూర్యకాంతి (లయటనుండు తీవ్రతకంటె 1% కట్టవ)లో, 'ఫంగి' (శీలింధ్రము Fungi), పొడుగు, మొదలగు హీన జాతికిచెందిన మొక్కలు మూత్రము వృద్ధిగొందును. చాల మేపు కాంతి తగులుచెడల (తీర్చుమగు పగటికాలము, తగ్గింది తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలవలన వేర్చుడు అవర్ణమునుచాలా మట్టుకు తగ్గించిబూడ దీయగలదు. అందువలననే, అర్చిటిక్ వలయమునను చాపులోనుండు తెవడా ప్రాంతమునందును, యునైటెడ్ సోవియటు సోషలిస్ట్ రిపబ్లిక్ ప్రాంతములలోను పెరుగుదలకాలము చాల తక్కువగా నున్న పృథివీ, అక్కడ గోధుమ మరయు ఇతర భావ్యభవంకులను పొగుచేయగలుగుచున్నాయి. కాంతియొక్క తీవ్రత మొక్కలు పుద్గించుట మరియు భరించుట. వీనిని జేగవరకు లేక నిరోధించుకొని గలిగియున్నది. భూమధ్యరేఖనుండి ద్రువముల దిక్కులకు, ప్రభావముయొక్క పరిమాణములోను, తీవ్రతలోను ఒక ప్రకృతమైన తగ్గుదల ఉండును. అర్ధమగు వెలుగురు కనుకూలపడి వేర్చెరు

వృక్షజాలములు ఆయాతావులలో బయలుదేరుచుండుట నువము గమనింపవచ్చును.

గాలియందలి తేమ, (Humidity) మరియు అవ తేమము, నీటివిడుపులు ఏర్పడుట (Precipitation) వృక్షజీవితముపై ప్రభావమును కలిగియున్నవి. వృక్ష ములయొక్క అకులమండి అవిరిగామారు నీటి పరి మాలము, వేరుగా గాలియందలి తేమపై ఆధారపడి యుండును. గాలి పొడిగానున్నపుడు నీరు ఎక్కువగా అవిరిఅగును, అకులమండి ఎక్కువనీరు అవిరిగా మారుటకు అనుకూలముగా వృక్షనిర్మాణము మార్పు చెందును. చెట్లు నుండి అవిరిగానష్టపోవునీటిని, అచటి వర్ష పాతమునకును, సంబంధముగలదు వర్ష పాతము క్రమముగా తగ్గుటనుబట్టి వచ్చికలదువును, ఎడారులును, ఏర్పడుచున్నవి. అడవుల యందు వర్షము వివేరితముగా నుండుటచే చెట్లు ఎక్కువగా కాషోశ్మేకమును పొందుటకు వీలుగా అధిక సంఖ్యలో అకులను గలిగియుండును. (కాషోశ్మేకము అనగా ఆకులద్యారా నీరు అవిరి అగుట). కాషోశ్మేకము అధికముగా నుండిన ప్రదేశము గడ్డిమైదానము లుండును. కాషోశ్మేకము మిక్కిలి అధికముగా నుండిన ప్రదేశము లలో ఎడారియందుండు వృక్షములు మోత్ర మే తీచించును. ఈ ఎడారివృక్షములు కాషోశ్మేకము మిక్కిలి తక్కువగా తేయుటకు అనువుగా ప్రత్యేకముగు నిర్మాణము లను కలిగియుండును. ఆయా ఋతువులలో మరియు వర్ష పాత విభజనముగూడ అతి ముఖ్యమైనది. సంవత్సరము పొడుగునను చ్చాగ్ర మై నురినీడి కొలదిపాటి వర్ష పాతము, ఒకరకపు ఉద్భవమును కొద్దికాలములో సంభవించు అధిక వర్ష పాతము చాలినీ ధివునుగు వృక్షమనందను సేంపొందింప చేయును. మంచు, మరియు ఇతర ఘనరూపములోని హిమములు కెమ్మడిగా కరిగి, వర్ష జలముకంటె ఎక్కువగా వేలచే గ్రహించుండును. హిమము అల్పముగు ఉష్ణతాపా కము అగుటవలన, చిన్నచిన్న మొక్కలపై అడి రకరక ప్రవరముగా పనిచేయును. కావ్యోచాయపువందలి ఉష్ణో గ్రహ ఘనీభవోష్ణోగ్రతకంటె తక్కువగా నున్నపుడు మంచు తెర మొక్కలను కవచమువలె రక్షించును.

వనతేమ: ఇది వృక్షజీవితముపై ప్రభావముగల ముఖ్య మగు భావారవణాంశములలో మోకటియై యున్నది.

ఎప్పుడును ఒకేదేశమండి వీచు ప్రజల వాయువులు చెట్లను ఒకపై పువ చిన్నచిగాను, మరొకపై పువ చెడ్డచిగాను ఉండు విధముగా చెరుగునట్లు చేయును, వీవి కొమ్ములు గాలికి చాటుననుండు దిక్కున ఎక్కువగా వృద్ధిచొందును; పవ నములచే వంగుట దీనికే కారణము. ఇట్టి చెరుగురలను యూరపునందలి అక్రాంటిక్ థీరములోని చాల ప్రదేశ ముల యందును ముఖ్యముగా ప్రాన్యవందలి తేలికను లోను చూడగలము. ప్రజలవాయువులవలన వృక్షముల యందు కాషోశ్మేకమువలని వృక్షముగూడ ఎక్కువగును. పుప్పొడి, కొన్నిరకముల విత్తనములు, ఏకాణుజీవులు మున్నగుచానివి ఈ ప్రజలవాయువులు ఒక ప్రదేశము నుండి మరియొక ప్రదేశమునకు మోకొనిపోవుటవలన, వృక్షవ్యాప్తికి చాల వహాయకారియగును. అర్కిటిక్ ప్రదేశమందు గిడవకారిన అడవులు, అర్జెన్టీనలోని కలవ చెట్ల వరుసలు మున్నగునవి వాయువుల శోషణవర్ధల వలన ఏర్పడుచున్నవి. ప్రజలమైన వనములు విశాసుగు అనావృత ప్రదేశములపై వీచుటవలన గడ్డిమైదానములు మోత్రమే అచట ఏర్పడగలవు.

నేలపైనుండు మట్టిలోర: ఇది ముఖ్యముగా తనయందుండు నీటిద్యారా, వృక్షముల ఆకారముపై నను చెరుగుదల పై నను తన ప్రభావమును చూపుచుండును. వృక్షముల యొక్క నులితేళ్ళు ఎల్లప్పుడును మట్టియందలి నీటిలో సంబంధమును కలిగియుండును. చెట్ల అకులనుండియు, భూమినుండియుఅగుగు కాషోశ్మేకముకంటె వర్ష పాతము తక్కువగానుండు ప్రాంతములలో చెట్లు తీచించాలవు. ఎక్కడ నీటియొక్కవరఫరా, మరియు అప్పు నమకావము పొందియుండునో అక్కడ అలవిక వృక్షవంద మిక్కిలి అభివృద్ధిగా నుండును. మట్టిలోనినీరు మట్టి కణములపై న నున్ననీరొరగా ఏర్పడుటవలన వృక్షములయొక్క నులి తేళ్ళకు పూర్తిగా చెందదు. ఇసుక, కంఠరగల నదులు వదులుగానుండు వేలలు, తమగుండా వీటినిపోనిచ్చు పైద కణములను కలిగియుండును. అట్టివేలలు తమయందుండు నీటిలో చారాపు 99 శాతమును అవిరిగా విడిచి పెట్టుటవలన త్వరగా ఎండిపోవును. దట్టముగా నుండు ఋకమట్టి వేలలు నీటిని త్వరగా గ్రహించలేక పోవు టచే, చాటి ఉపరితలములపై పడితే, చాననీరంతయు

ఏరులుగా ప్రవహించి రోవును కాని నీరు గ్రహించు అదివపుడు చుట్టి కణములయందలి నన్నని రంధ్రము లలో గాఢముగా ఆర్పించబడు ఆ నీరు ఎదిలవరుజడి యుండును. అందునలవ అంకమట్టి వేలలు, వెప్పుడిగా ఆరి రోవు న్నుభావము గలిగి, రాదాపు 10 నుండి 100 శాతము తడిని నిలుపుకొనియుండును. కాళ్ళు భవగుండా నీటిని ఇంచుమించు పూర్తిగా లోనికి వొరనివ్వకుండుటచే చాటిపై పొరుడు, కుక్కగొడుగులు గుప్పెననవి మూత్రమే పెరుగును. ఏలయన ఈ జాతియొక్కలు ఉపరితలమును ప్రసక్తునట్లుగా తేయగలవు. మరియు అవి వర్షపు నీటిని గాని నుంచుమగాని గాలినుండి చేరుగా గ్రహించగలవు వృక్షముల పెరుగుదలను మార్చగల విచార్య (నీటిలో కరుగునట్టి) పదార్థములు అన్నిరకపు వేలలలోను ఉండును కాని కొన్నిటియందు అత్యవసరముగ అనిశములు కట్టవగా నుండును; మరియు కొన్నిటియందు, వృక్షములకు హానికలి గించు ఆప్తములు లేక లవణములు ఎక్కువగానుండును వేల యొక్క నిర్మాణ కణముల జాతి, అందరి రేణువుల సన్న దనము, దిక్కుదనము, దానిరంగు, దానియందలి నీటిపరిమాణము మొదలగు అంశములు ఉష్ణము యొక్క అవశోషణము పైను, దిశకణములపైను ప్రభావమును కలిగియుండును. అందువలననే ఒకే రకపు శీతోష్ణస్థితులలో కూడ వివిధమగు వేలలో వివిధములగు వృక్షవర్మోజనములు గలవు. కొన్ని వృక్షములు కొన్ని రకముల వేలలలో పెరుగుటకు అనువుగా నుండి, ఆ వేలలలో మూత్రమే అవి జాగుగా పెరుగును. (ఉదాహరణమునకు మన్నపు ప్రదేశములలో గ్లెమెటిన్.)

వృక్షముల పెరుగుదలపై ప్రభావమును చూపునట్టి శీవశాస్త్రపు అంశములు కూడ కొన్ని కలవు. వృక్ష అంకు సంబంధముగు మరకంబిన నేలప్రతియవర్షాగ్రము క్రుశ్చి, ఆకు పెంపు యగును. వర్షాభి, శాస్త్రగ్రము, పొటాషియము, మరియు ఇతర పృథువోరములతో సారవంతముచేసి ఈ అకుపెంపు వేలను ఎక్కువ నన్నిద్రవముగాను, శోషణ శీలముగాను కయారుచేయును. పశిత వృక్షవందన అదే పనిని చేయుటయొక్క, గాఢియొక్క శక్తిని అరిగట్టుట, నీటిని లవణములను భూమినుండి గ్రహించుట, భూమిపై బడు కాంతిపరిమాణమును ఆకులచేత తగ్గించుట మున్నగు

విముఖము కూడ చేయును వానపాములు, ఇతర కీటకములు భూమిపై మట్టిని క్రుశ్చించి మేల్త్రవను నట్లుగా చేయును. మిడుతల దండు, మేయలు అంకువులు, పొలములలోని చిట్టలుకలు, చెదపురుగులు, అదవి యెలు కలు, మొదలగువాని చర్యలవలన వృక్షవందనలో మార్పు కలుగును. అంతేకాక, అదవుల వరుకుటవలనను, నీటి పారుదలకొరకు జలాశయముల యొక్క నిర్మాణము చేతను, కొంచె, చిత్తడి వేలలనుండి నీటిపారుదల చేయుట వలనను, వృక్షవందనయందు మార్పులు అనించుచున్నవి తేనెటిగంపంటి కీటకములు ఒకవృక్షమునుండి మరియొక వృక్షమునకు పువ్వాదీని చేరకేయుటలో ముఖ్యపాత్రను వహించుచున్నవి. కొన్ని ప్రదేశములయందు క్రొత్తగా ప్రదేశపెట్టబడిన ఒకజంతువుగాని, వృక్షముగాని ఆహార మునందు మార్పు తెచ్చుటలో ప్రధానపాత్ర వహించును. ఉదాహరణమునకు, అష్టేలియా ఒండమునకు వలవనర్చిన శ్వేతజాతిచారితే ప్రదేశపెట్టబడిన నీమకుండేలు, రక్కెన పొదలు ఆ ఒండముయొక్క ప్రదేశముల స్వాభావిక దృశ్యమును పూర్తిగా మార్పుచేయుచున్నవి

భౌతికకణములు లేక ఉపరితలపు నిమ్నోన్నతములు వృక్షజీవితముపై తమ ప్రభావమును చేరుగా చూపును. ఎత్తగు ప్రదేశములపై నుండు వాతావరణమునందలి అల్పపీడనము, అల్పభాష్పము, గాఢమగు సూర్యరశ్మి వృక్షమునుండి కాల్షియోజనమును వృద్ధిచేయును ఏట వాలుగానుండి కూర్చి వర్షపునీటిని ప్రవహించి రోవు నట్లుచేసి, వేలయందలి మొక్కలకు తక్కువ నీరు అందు చాటులో నుండునట్లు చేయును. వేలచాలుయొక్క దిశ కూడ వృక్షవందనపై ప్రభావమును కలిగియుండును కాంతియొక్క శీతవ అధికముగా నుండుటవలన, అల్పని వర్షరకముల దడిచుముట్టుమైన చాలులు ఉత్తరపు చాలుల కంటె ఎక్కువ దట్టమగు ఉద్భవజాలమును, ఉన్నత తర మైన హిమరేఖను (snow line) వృక్షజాల పరిమితిని కలిగియుంపుచి వేలచాలుయొక్క దిశయు, పరిమాణ మును, సూర్యరశ్మిరణముయొక్క శీతవశేషిక, ఉపరి తలముయొక్క వ్యవధావము (గమభులు గమభులుగా నుండుట)ను, పవనములను, హిమవననమును, మున్నగు వానినికూడ మార్పు చేయుచున్నవి. ఇవన్నీయును వృక్ష

జీవితముపై ప్రభావముచూపు అంశములై యున్నవి. వేలయొక్క ఉన్నతి, క్రుంగుట, నదుల లోయలయొక్క శైలి, ధిక్కుము, దెబ్బలయొక్క నిర్మాణము మొదలగునవి వృక్షజాలమును చాలవరకు మార్పుచేయుచున్నవి.

వృక్షవహజావాసములు : పై మదహరించబడిన వృక్షముల పరివరములకు సంబంధించిన ఘటకాంశముల విచారణ వృక్షపరివరముల లేక వహజావాసముల పరిశీలనము నకు మార్గదర్శక మగుచున్నది. నీటిలో తగ్గిరించినవర్గములు గలవు.

1. **అర్ధ వహజావాసములు :** నీరు ఎక్కువగా నుండు ప్రాంతములు ఈ జలాశయములు, సముద్రములు పరస్పరము, మడుగులు, వాగులు, చిత్తడినీలలు, నదీతీరిములు, సముద్రతీరములు — ఇందు జలోద్భిదములు (Hydrophytes) అని పిలువబడు వృక్షజాతులు అతివృద్ధి చెందును.

2. **శుష్క వహజావాసములు :** నీరు మిక్కిలి తక్కువగా దొరుకు ప్రదేశములు. ఈ ఎడారులు, ఇసుకగుట్టలు, వచ్చికజయ్యళ్లు, ఇసుకదీప్తులు, కంకరలు, రాము, చిత్తడి జయలు, గుట్టలు, అత్తైయులు, ధ్రువములయందలి శుష్క ప్రదేశములు—ఇందు మరువృక్షజాతి (Xerophytes) అను వృక్షజాతి చెరుగును.

3. **అతవయత అర్ధవహజావాసములు :** సూర్యకాంతి యిచ్చు శుష్కముగా నుండును. ఈ వచ్చికజయ్యళ్లు, పశువుల గడ్డిపోలములు, భావ్యపు పొలములు మొ. ఎండకు కొరకు "అతవ ఉద్భిదములు" (Helicophytes) అను వృక్షజాతులు ఇట్టి తావులలో చెరుగును.

4. **అర్ధద్రియా వహజావాసములు :** తక్కువ సూర్య కాంతి తగులు ప్రదేశములు. ఉదా. అడవులు, తోటలు, పొదలు, అరణ్యప్రాంతములు. ఇందు నీడనుగోరు 'భాయోద్భిదములు' (Sciophytes) అను జాతి మొక్కలు జీవించగలవు. అత్యధికమైన నీరు గానీ, మిక్కిలి తక్కువ నీరుగానీ లేని మధ్యమముగానుండు ప్రాంతములలో జయలులేరు వృక్షజాతులను "మధ్య భావ్యుద్భిదములు" (Mesophytes) అను వృక్షజాతి చెరుగును. అక పరివరములో అక వృక్షముయొక్క అభ్యుదయము = పరివరమున కది అనుకూలత పొందగల శక్తి మీదనే కాక తనకే ఆ పరివర

మును అనుకూలముగ చేసికొను శక్తి మీద కూడ ఆధారపడి యుండును. ఈ అనుకూలతలను గూర్చి పరిశీలించు శాస్త్రము "ఆటోకాలజీ" (Autecology) అని పిలువబడును.

అలవృక్షములు (Hydrophytes) ఈ జాతి మొక్కలు ఎల్లప్పుడును అత్యంతముగా నీటిలో నుండుటవలన నీటిలో చాల చాటికి నులివేళ్లు ఉండవు, వేళ్లు నేల పై కాగము నంటిపెట్టుకొనియుండును. కలువ, చామర, మున్నగు చాటిలో నుండునట్లు అకులనుండి కాండముద్యారా వేళ్ళకు గాలిపోవుటకు ద్వారములు ఉండును. ఈ నిర్మాణములు మెత్తని ప్లాంట్ లె నుండును. నీటి కాండము అకులు మెత్తగా నుండును. నీటిలో మునిగియుండు మొక్కలు నీటిమండి గానిని గ్రహించుటచేత చాటి గాలి ద్వారములుండవు. చాటికి నీటి వ్యవస్థ లేకపోవుటవలన (కాన్సెప్ట్యుళ్ళను లేకపోవుటచే) చాటి కాండము, అకులును, మిక్కిలి పలుచగాను చిన్నవిగాను ఉండును. కొన్ని నీటిమొక్కలు చాటి అకులనుండి నీటిని ద్రవరూపమున ప్రసరించేయును.

మరువృక్షములు (Xerophytes) ఈ వృక్షములు నీరు లభించని ప్రాంతములలో ఉండుటవలన, నీటిని దొరికినంతవరకును దాచుకొని, కాన్సెప్ట్యుళ్ళమువలన సాద్యమైనంత తక్కువ నీటిని వ్యయముచేయును ఇవి కొద్ది ఉపరితలము మాత్రమేగల ఆకులనుగలిగి, కుచ్చులుగా పెరుగు అలవాటు కలిగి, పొట్టిగానుండి, వెండ్రుకల వంటి లేక ముండ్లుగల అబులను, లోతైన వేళ్ళనుగలిగి యుండును. ఇవి కాన్సెప్ట్యుళ్ళమును తగ్గించుకొనుటకు అకులపైన మందమగు చెంచువంటి పొరలచేత కరచు కప్పబడి యుండును. ముండ్లతెముడు బాగబాగ మున్నగు చాటిలో కాండమే అకుల విభజనను నిర్వహింపచుండును. ఇట్లు రూపాంతరమును పొందియుండు కాండములపైనే తోటగానుండు శ్యావరంధ్రములు కొలదిగా మాత్రమే యుండును. ఈ మొక్కల అంతగత నిర్మాణములు సూక్ష్మదర్శినిద్వారా చూడబడునంత చిన్నవిగానుండి నీటి సప్తమును నిరోధించుచుండగలవు. ఎడారులందలి చాల మొక్కలు పీతపూడితములుగా నుండి, అతివేగముగా పెరుగగలిగి, వృద్ధి వర్ధ పాతము తర్వాత చెట్టచే ఫల

వంశముగను, సంవత్సరమువందలి చాలకాలమును విజా వస్త్రలో గడుపుచు, మరల ఎచ్చాళ్ళకో వచ్చు వర్షాకాలము నకు తమ జీవితచక్రమును తిరిగి ప్రారంభించు పాచుర్వర్ణమును గలిగియుండును. ప్రపంచమందలి కనుగోల్ప ముండలములందును ఉష్ణమండలములందును ఎక్కడ కాచిన్నే క్షేత్రము అవశేషమును అధిగమించియుండునో అట్టి అన్ని ఎడార్చిత్రలేకములలోను ఇట్టి మరువృక్షములు వర్షసాధారణముగా నుండును లేవులేకమువందుడు గట్టి మొక్కలను శ్రేయము వంశగల ప్రమాదములనుండి కూడ ఇది తప్పించుకొనగలనై, జీవవనమరములో విజయమును గాంచి, జీవమును కొనసాగించుకొనగలను. వీటికి వీకో వృత్తి వివేకముగా జరుగుటయేకాక ఆ విజయల చార్చి కూడ అధికముగా కొన్ని మొక్కలలో నుండును

"మధ్యమ వృక్షజాతి" (Mesophytes) : జల వృక్ష జాతిని మరువృక్షజాతిని మధ్యగానుండు లక్షణములను "జల మధ్యమ వృక్ష జాతి" (Mesophytes) కలిగి యుండును. ఈ జాతి మొక్కలలో నీటిలో పెరుగు వానికి భూమి పై భాగమునకు రావలెను, ఎండను కొరు మొక్కలకు అంతకంటె తోచుగను కాగుగా పరిణామమును పొంది, కాళోపకాలంలో గూడిన వేళ్ళ నిర్మాణములు విస్తరించియుండును అటువంటి కాచిన్నేక్షేత్రము తీవ్రముగా జరుగును. అటులకు ఇదివైపుకొన్నవరంధ్రములు సమృద్ధిగా ఉండును. తెరడు చాల రట్టముగా నుండదు. చాల మొక్కలు ముఖ్యముగా నీటిని ఉపయోగించుకొనుటలో కాళానుగుణ్యము రూపాంతరమును తన గుణములలో పొందుచుండును. ఉపాహారణమునకు ఉష్ణమండల ఋతువవసారాంతములో నేపది వర్షములకు ముందు నేడిగానుండు పొడివేపవికాలములో చెట్టు అటులను చాల్చుకొనియు, పై చక్కమును దశననిగా చేసి కొనియు నీటి వర్షమును తగ్గించుకొనుటకు ప్రయత్నములు చేయును. వర్షముల తరువాత ఆ మొక్కలే కొత్త అటులను తొడిగి స్వేచ్ఛగా కాచిన్నేక్షేత్రమును (transpiration) పొందుచును. అట్టి మొక్కలను ట్రోపోఫైట్స్ (tropophytes) అని పిలిచెదను.

పరివరములలో విధింపబడిన అంశ కర్మములనుండి తప్పించుకొనుటకొరకు మొక్కలు చాల ఇతరములగు

మార్పులను పొందును. అర్చిజ్జలో ప్రాంతములో దీర్ఘమగు చలికాల ముండుటచే మొక్కలు పెరుగుటను మొత్తము లేండు నెలల కాలపరిమితి మూత్రమే ఉండును. అట్టి పరిస్థితులలో వాచు, పాచి మొదలగు వివృణాకుల ఉద్భిజ్జములు మూత్రమే వృద్ధిపొందును. అవికూడ ఒక ఋతుకాలములో వసు జీవిత చక్రమును పూర్తిగావించు కొనలేవు. అందువలన అవి జనల చార్చి కములుగా నుండి, ఒక ఋతువులో మొగ్గకొడిగి, తర్వాతి ఋతువులో పుష్పించి, ఆ తరువాతి ఋతువులో ఫలించును. జీవిత సంపూర్ణములో అన్ని మొక్కలను సమానములై న ఉపకరణములను కలిగియుండలేదు. వీటిలో కొన్నిజాతులు అతి త్వరితముగను, దట్టముగను, వృద్ధిపొందును. ఉదా. 'మెర్క్యూరియాలిస్ పెరివిస్' (Mercurialis perennis). కొన్ని మొక్కలు వివేకముగా విజయమును ఉత్పత్తిచేయును. మరి కొన్ని మొక్కలు "ఫాక్స్ గ్లోవ్" (Fox glove) అను జాతివంటివి ఒక ఋతువులో చెట్టుజుట్టికి పరిధింప గలవను ఉత్పత్తిచేయును. మరికొన్ని మొక్కలు సంవత్సరమునకు చాలాపు 40 గలవను మూత్రమే ఉత్పత్తి చేయగలవు లేదులేదు మొక్కలు పరివరములకు అనువుగా లేరులేరు విధముగా విజయము పొందుచున్నవి గలిగి యుండును

వృక్ష నిర్మాణములు : ఒక విధివైపును ప్రదేశమునందు మృక్షజాతులు జీవిత సంపూర్ణములో అర్చకత్వములై న లేక వళించుచున్న రూపములతోడి అవిపొందిన విజయము మొక్క పరిమితిని సూచించును. "థాలస్" (Thalass)వంటి పూలుపూయేని తక్కువజాతి మొక్కలు గడ్డిజాతులవంటి మూలికలు, చెట్లలో వరమానభివృద్ధిని ప్రానుగోగూడిన తరుణాకులు తమూడును ఒకదాని నుండి మరికొదానిలోనికి క్రమ పరిణామముపొందిన వృక్షవర్గముల విభావమును స్పష్టముగా సూచించును. గుణవిశేషణమునుబట్టి పొదలు, తీగలు తరువుల జాతి కంటె మృణాళజాతికి తెందును. వికాల ప్రదేశములలో అడవి ఎడతగక చార్చినించి వృక్షవర్గమై యున్నది. గడ్డి జయిక్కు అడవులకంటె వర్షువ ప్రదేశము వావరించి యున్నది. "థాలస్" జాతికిరెండిన పాచివంటి మొక్కలు ద్రువప్రాంతములందును, ఆర్క్టిక్ వర్షవర్షములపై నను గల

"ట్రాన్స్" అలో చాల కొద్ది ప్రదేశములలో మాత్రము వ్యాపించియున్నది. భూమ్యుపరితాగముపై వేరువేరు ప్రదేశములలో వేరువేరు విధములగు వృక్షమండలు ఆవరించియున్నవి. కొన్ని కొన్ని జాతిసమూహములు కొన్ని ప్రదేశములలోనే యున్నవి, అట్టి ప్రదేశములు తరుచు శీతోష్ణమండలములై యున్నవి. అవి "వృక్షమండలములు" (Formations) అని పిలువబడుచున్నవి. ఇట్టి "వృక్షమండలము"లలో మిక్కిలి పెద్ద సమూహములు శీతోష్ణ పరిమితుల ననుసరించి, అజాంబే రేఖాసంబంధముగా విభజించబడి యున్నవి. ఉపరాఖ సూచించిన వృక్షమండలములు కలవు—

1. ఉష్ణమండల వర్షారణ్యమండలములు విశాలవృక్షములుగల పరశపారిక వృక్షములతోను, మ్రానుగట్టివ ఆరోహణ లతలతోను ఇతరమైన తీగజాతులతోను (Epiphytic plants) ఈ ఉడవులు నిండియుండును.

2. ఉపోష్ణ ప్రాంతములలోను, సమశీతోష్ణ ప్రాంతములలోను పెరుగు జుర్రులు విశాలవర్షారణ్యమండలములు; తారెలి, ఓట మొదలగు చెట్లజాతు లిందు పెరుగును.

3. గడ్డిమైదానపు మండలములు . ఖండాంతర్యాగములలో మధ్య . అజాంబే రేఖాయందుగల అమెరికాలోని ప్రయిరీలు, రష్యాలోని స్టెప్పీలు వీటి కుదాహరణములు.

4. సరశపారిక శృంగారములగు అరణ్యమండలములు సైబ్, ఫర్, సీడర్ (చేపరారు జాతులు), స్పృష్ మున్నగు మెల్లనికట్టును గలిగిన ఈ మండలపు వృక్షజాలము ఉత్తర అమెరికాలోను, ఉత్తర యూరేషియాలోను గలవు.

5. ద్రువమండలము లందలియు, ఉష్ణమండలము లందలియు ఎడారులు . ఈ మండలములలో ప్రతియొక్క టియూరానిక కారణభూతమైన శీతోష్ణస్థితిలో సాధ్యమగు అత్యుత్తమ వృక్షజాతిని చూచిందును. "అత్యంత పరిణత వృక్షమండలము" అని దీనిని పేరు. ఏ వృక్షమండలములోనై నను సమృద్ధమై అవిచ్ఛిన్నముగానుండు అత్యంత పరిణత వృక్షసంపదకోజాతు భురిగాములగు కొన్ని వృక్షవర్గములుండును, ఇవి పరిణాను సంబంధములగు కొన్ని మార్పుల పరివర్తనను బొందుచు క్రమముగా అత్యంత పరిణత వృక్షజాతి అగుటకు యత్నించుచుండును. పరివర్తనాయువులు

విస్తారముగా తగులు కావున "పారి, పాపడువంటి మిక్కిలి సూక్ష్మములగు వెన్నుజాతి వృక్షజాలమువ్యాప్తమే" పెరుగును. అవి మరణించిన తర్వాత ప్రభుత్వవనం ఏర్పడిన ఆకుపెంలచే రాతిపాములు, జులపంటి రూపభేదములు ఏర్పడుటకు అధారభూమి ఏర్పడును. వాటినుండి క్రమముగా గడ్డిజాతులు, ఇతర పొరమొక్కలు వర్గము లేకున్నను బ్రతుకగల శక్తితో బయలుదేరును. శిలాశలము ఇంకను శిథిలమై, తిన్నవిన్నములగు కొలెనియు, ఇంకను ఎక్కువ భూప్రదేశము ఏర్పడుచుండును. ఉత్పన్నములైన వశించిపోయెడి ఉద్భిజ్జునామములవలన ఆకుపెంల వృద్ధి యగుచుండును గడ్డిజాతులు కాలక్రమమున పొరలను పొట్టిగా పెరుగు చెట్లగులురులను వారిచ్చును ఆ తరువాత చెట్లు బయలుదేరును. ఇట్టి ప్రాథమిక జాతివృద్ధి బరుగుటకు బహు దీర్ఘకాలము పట్టును. కాని మొదటితో ఆడని యుండి అది అగ్నిచే నశించినయెడల ఈ క్రమము చాల వేగముగా నగును. పెండు దశాబ్దములలోనే అట్టి పరిస్థితిలో క్రొత్త ఆడవి యొక్క ఆర్యాదనము ఏర్పడును. సాధారణముగా ఈ అభివృద్ధిక్రమముతో వివిధ దశలలో నున్న ఉద్భిద సమూహము ఒకేమారు పెరుగుచుండుట మనకు కనబడుచుండును.

ఏ మొక్కల సమూహముతోనై నను వానా విధములగు ఉద్భిదజాలము, ఒకచాని ప్రక్కన ఇంకొకటి చక్కగా జీవించుచు తమ జాతిని పెంపొందింప చేసి కొనుటకు అనుకూలపరియుండుట మనము గమనింపుము. ఉపాహార ఇటు ఉష్ణమండలారణ్యములలో తడిగా నీకటిగా నుండు నేలపై జాచలు, కుక్కగొడుగులు, జీవాణువులు మొ. ఉద్భిద జాలము తిహావితే పరచికొని యుండుటను చూచుము, చెట్లయొక్క శాఖలపై రట్లముగా పెరిగెడు గుల్మములను, పొదలను, చెట్లను, అరోహణలను, లేక ప్రాకుడంబలను చూడగలము. ఈ మొక్కలయొక్క చేళ్ళు వివిధములగు తోపులకు నొప్పుకొనియుండును; మరియు వేర్వేరు కాలములలో అవి నేలయందకి వివిధములగు పొరలలో నుండి అత్యధిక అవరోహము నొగ్గ హించును. ఈ విధముగా, కాంతి, ఆర్ద్రత విషయములలో పరిపరమ ప్రతి ఉద్భిద శ్రేణిలోని వేరు విధముగా నుండును; కనుక ఒకచానిలో నిగోళికి కలిసిపెరిగె తక్కువ వోదే

ఉండునట్లుగా జీవించును. చాల రకముల మొక్కలకు మిక్కిలి అనుకూలముగా నుండు పరివరము గలిగిన భూమధ్యరేఖాప్రాంత వర్షారణ్యములలో ఉద్భిదజాలము యొక్క శ్రేణులు, వృక్షజాతుల సంఖ్యయును అత్యధికముగా నుండును. ఉద్భిదపనుండల ప్రాంతములయందును, ఉన్నత పర్వత ప్రాంతములయందును, కొన్ని ప్రత్యేకములగు మొక్కలు మూలమే తీరిపోయినపుడు, కనుక ఆ ప్రాంతమందయుకొద్ది మొక్కల జాతులచే కప్పబడియుండును.

ప్రతిజాతి మొక్కలలోను యోగవపురకముడి పరివర్తక, తరువాత వార్షికరక అను పరిచానవర్తకతో పురోగమన చూచకములైన మూర్ఖులకు గుర్తించవచ్చును. ఇరవ ఒకే వృక్షమండలములో ఒకవృక్షజాతి అవిచ్ఛిన్నముగాను, విరివిగాను ఉండగా, మరియొకజాతి అరుదుగా ఉండవచ్చును. కొన్నిజాతుల మొక్కలు క్రమముగా పెంపొందుటకు, క్షయకముగా సంకాపము వృద్ధిచేయుటకు పరిస్థితులు అనుకూలముగా నుండును. మరొకొన్నిటికి పరిస్థితులే పెరుగుదలకు అవరోధ కారణము అగును. అట్టి వృక్షజాతులు క్రమముగా నశించిపోవును. పంటలు, అంటువులు, గాలి, నీరు మున్నగువాటిచే ఇతర ప్రాంతముల నుండి తెలివైన గింజలద్వారా, ఏ వృక్షమండలములోనైన కొత్తమొక్కల జాతులు వృద్ధిచేయుచుండును.

పరివ : ఉద్భిదజాలములో మొక్కలయొక్క కదలికను పరివ లేక నిర్దమనము అందుదు. నాచు (algae) మొదలగు సామాన్యపు నీటిమొక్కలు, మరికొన్ని తేలునట్టి పుష్ప ఉద్భిదజాతులును, నీటి కదలిక వలన ఒక ప్రదేశమునుండి మరియొక ప్రదేశమునకు పోవుచుండును. కాని నేలపై నుండు వృక్షజాతులు ఒకచోట స్థావరములై యుండుటచే, వాటిలో పరివ గింజలవలనగాని, నీజాలువుల వలనగాని అవుగను. గాలి, తేలికైన నీజాలువులను వెదలెను. ఫలములును గింజలును పరివ కనుకూలముగు రూపభేదములకు కలిగియుండును. నీటిజీవులనుగానుండు కొబ్బరి మొదలగు చేల్లచాయలు నీటిలో మునుగుతేలుటకు అనుకూలముగానుండు వెండువంటి పీచుతో కప్పబడి యుండును. ఆమెరికా ఖండమునుండి ఇరోపా ఖండమునకు సముద్రపు ప్రవాహములద్వారా కొన్ని రకపుగింజలు తేలుచు, ప్రయాణించుచేటి అక్కడ వాటొకటి వృక్షము

లుగా పెరిగినవి. ముఖ్యముగా గాలివలన, వ్యాప్తిచేయు రకపుగింజలు తేలికగా నుండును అంతువుల కరీరమునను అంటుకొనుటకు వీలుగా కొన్నికొన్ని గింజలు ముండ్లను, కొక్కెములను కలిగియుండును. మామిడి, మర్రి, అత్తి మొదలగు ఫలములు అంతువులచేత, పంటలచేత తివలదునట్టి గుడ్డమగలిగియుండి, అగింజలు వాటిచేత పల్లి మొక్కకు చూరముగానుండు ప్రదేశములలో మలముద్వారా విసర్జించబడుచున్నవి. వాటంతట అవి ఎట్టి పరిస్థితులలోనైనను ప్రయాణము చేయుటకు వీలులేనట్టి దూరప్రదేశములకు మానవుడు ఉద్దేశపూర్వకముగా గాని, లేదా వేరువిధముగా గాని నమృద్రములమీద వేలకొని మైళ్ళ దూరము కొనిపోయి అక్కడ పరాజముగా పెరుగుజాలని వృక్షజాతులను వ్యాప్తిచేయుచున్నాడు. వాటి అర్థపు వీలుల గలిగిన కొన్ని మొక్కలగు రబ్బరు, అలుగడ్డ, సింకోవా, దొగాకు, కాఫీ, తేయాకు మొదలగు మొక్కలు అట్టి జాతులకు ఉదాహరణములు. వీటిలో అష్టేరియా యందలి వాగమేముడు మరి ఇతరములగు కలుపు మొక్కలు, నేడు పరివరములుగా మారినవి. సామాన్యముగా, ఎడారులు, పర్వతములు, మహావనములములు, మరియుప్రతికూలమైన శీతోష్ణ పరిస్థితులు అభివృద్ధికరముగు పరిసరమును, కొత్త వృక్షమండలములో మొక్కల సమాహారముల ఉత్పత్తిని అడ్డంకులవలె పనిచేయును. అందువలననే ఇప్పటివరకు అన్ని రకపు వృక్షజాతులు, నీజాలువులలో పెద్దఎత్తున వలన అరుగుచున్నప్పటికిని, భూతలము యొక్క వేరువేరు భాగములలో అనేక నిర్దిష్టమగు వృక్షమండలములను మనము చూచుచున్నాము.

లౌకిక మార్పులు (Secular changes) : శీతోష్ణ పరివలనకొంతవరము, ఉద్భిద జాలము యొక్క ప్రభావము వలన కొంతవరమును, లౌకికపరివరము పెంపుడిగా మారును. అట్టి మార్పులు లౌకికములు; అవి క్షయకముగా అరుగినవి, వృక్షజాతియొక్క విస్తృతమైన జీవితచరిత్ర పరిశీలనలము వివరిత పరిస్థితులనుండి సాధారణ పరిస్థితుల వెనుక పరిణమించుట ఈ మార్పు యొక్క లక్షణమైయుండును. అత్యుష్ణ లేక అనిశిత పరివర పరిస్థితులలో పెరుగు వృక్షజాతులు వర్షునైనై పరివర్తముగ శీతోష్ణపరివలలో జీవించు జాతులుగా

మారుటకు ప్రయత్నించుచుండును. ఉదాహరణముగను వస్తుద్రవ్యములందరిని ఇసుక దిబ్బలపై తోలుకొల్లి "మణ్ణం" (mararam) గడ్డివంటి మోటుజాతి ఉద్బిజ్జములు మాత్రమే అంకురింపగలవు. ఇవి చెరిగి ఇసుకను స్థిరపరచుటయేగాక, అవి ఎండి క్రుక్కువ తరువాత, ఉపరితలపు నేలకు అకుంచెట విచ్చును. ఈ అకుంచెట కలయికవలన, అనేక ఎక్కువ నీటిని నిలుపుకొనగలదు. అందువలన కొంత రక్కువ ప్రత్యేకతతోగూడిన ఉష్ణతజాతి వృక్షములకు జీవనాధారము లభించును ఈ విధముగా గుణములోను వృక్షవనాజాతము ప్రత్యేకముయొక్క స్థిరత్వములోను క్రమాభివృద్ధి కలుగును. చిట్టచివరకు ఇసుకతిన్నె మొత్తపు నేలమీద దట్టమగు ఉద్బిజ్జజాలముగాని ఒక అడవిగాని ఏర్పడవచ్చును. భ్రావ్యుయొక్క లాండిసు తీరమునందు ఇసుకదిబ్బపై ఏర్పడిన దేవదారు అడవులకు ఇందులకుదాహరణము. పశువుల మేకకొరకు ప్రత్యేకింపబడిన గడ్డి కాగములు, అవి మేక కువయోగింపబడినచో చిట్టడవిగా మారి కాలక్రమేణ అడవిప్రదేశముగా మారును. ఇట్టి మార్పులు జరుగు రకంలో ప్రతి రకయు కొన్ని వృక్ష జాతులను ప్రత్యేకముగా కలిగియుండును. ఉపరిజాతములు జరుగుకొలిచి, చాటి సంఖ్యయును, పరిమాణమును, సామాన్యముగా వృద్ధికాడగను. చివరదశయందు ఒకటి లేక రెండు ఉద్బిజ్జజాతులు తక్కినచాటికంటె ప్రముఖములు కావచ్చును.

పోటీ : ఎడమలలోనుండు కొన్ని వెల్లడిగా చెరుగు జాతుల చెట్లలో తప్ప మిగిలిన ప్రాంతములలోనుండు ప్రతి మొక్క మధ్య ఎల్లప్పుడును పోటీయుండును. వృక్షవనాజాతముప్రదేశము కొన్ని మొక్కల చెరుగు దళకు అనుకూలముగను, మరికొన్నిటి చెరుగుదళకు ప్రతికూలముగను ఉండును. ఇట్టి పోటీయే లేనిచో, వర్షత ములయందుండు చాలరకపు మొక్కలు వల్లపు ప్రదేశములలోను, నీటి మొక్కలు మరుభూములలోను చెరుగగలవు ఈ పోటీలో అయిదు, చాటి కావలసిన శాంతి, గాలి, నీరు, ఖనిజవనండును సంపాదించుకొని, ఆమె అంగములపై ఆధారపడి యుండును పొడుగైన వృక్షములు మిగిలిన చాటికన్న అధికముగా శాంతిని పొందగలవు. నేల, మరియు శీతోష్ణవర్షాభిమతి చెట్లకు వసోయ

వడివతో, ఈ ప్రభువులో ఉద్బిజ్జముల పరాకాష్ఠస్థితి అడవి ఈ పరంపరలో విడి అంశ్య పరిణామ రక్తయ్యున్నది. ఆదేవిధముగా దట్టమగు జులు గలిగిన వృక్షములు ఇతర వృక్షములకంటె ఎక్కువగా అయిదును గాంచును. ఏమనగా, అదే శాస్త్రంలో పోటీదేయ ఇతర వృక్షజాతుల చెరుగుదళను అవి విరోధించును. కాని చెట్ల పరిమాణముగల చెట్ల సంఖ్యావృద్ధి అగిన పీష్టుల ఆ మొక్కలు తిరిగి చెట్లవిగా ఎరుగుటకు చాలకాలము పట్టును. ఇట్లు అలభ్యముగా చెరుగు వృక్షములకంటె త్వరితముగా సంఖ్యావృద్ధిలేయ మొక్కలు (గుల్మములు, కాకములు, గడ్డిగారములు) మానవుడు, జంతువులు మరియు ఇతర ప్రతికూల పరిస్థితులలో, అభివృద్ధిపొందుటకు ఎక్కువ అవకాశములు కలవు. అందువలన నేలకడపుల క్రింద నుండు భూకైశాల్యము ప్రభుముగా తగ్గిపోవును గడ్డి మైదానముల చెరుగుదళకు కాపు కలుగుచున్నది.

అశ్రిత స్థితిగతులు : అధునికమైన అశ్రిత వృక్షకాశ్రమము, మైన వివరణపడిన పరిసరసంబంధముల స్థితిగతులపై ఎక్కువగా ఆధారపడి యున్నది. ఒక ప్రదేశములో నవోజముగా చెరుగు జాతులు, వ్యవసాయపు పనులకు విలువైన మార్గదర్శకముగా నుండును. వచ్చు భూగోళకాశ్రమ పరిజ్ఞానము మొక్కల చాటుచారిగిని, వ్యవసాయదారులకును, తోటలు పెంచుచారలకును, ఆ పరిసరముయొక్క శక్తిని పోషకావకరోగదీని గ్రహించి ఆ మార్గములద్వారా వసు చెరువులకు ప్రణాళిక ఏర్పరచుకొనుటకు పోష్యుడు చున్నది. కలవ మున్నగు అటవికములకు ఉద్బిజ్జులు, వ్యవసాయపు ఉత్పాదనము, పశుపాలక పరిక్రమములు, మొదలగు వానికోరకు జాతీయ ప్రణాళికల ఏర్పాటు చేయువచ్చును, అవి అయ్యవరము కావచ్చెన్నచో, ఉద్బిజ్జ జాలమునకును, పరిసరములకును మధ్యనుండు మన్నితమగు పాప్యమును చెడకుండ పరిసర సంఘటములకు తెలిసిన అంగములనుకూడ పరిగణించ వలయును

యం. కె. ను.

ఉద్బిజ్జములు - అంగభేదరహితములు

(భారోపైటా) :

పుష్పరహిత ఉద్బిజ్జములలో అంగభేదరహితమైన ఉద్బిజ్జములు (భారోపైటా) ఎక్కువకాగమును ఆక్రమించి

యన్నది. వీటిలో మిక్కిలి సామాన్యమై ఉత్తర భారతము గల అల్పభూమి ఉద్భిజ్జములు కూడ జీవించును. ఇవి తమ ఆకార పరిమితివల్లనే భేదమును కలిగియుండును. కొన్ని చిట్లో కణములు అడ్డముగా విభజించబడి చుట్టులుగా ఏర్పడును అట్టి చుట్టు అలోనుండు కణములు తాత్కాలికముగా కలిసియుండును లేక విడివిడిగావయ ప్రతికణము ఒక ప్రాణిగా ప్రవర్తించును. మరొకొన్నిటిలో కణములు అడ్డముగను పొడవుగను అన్నిదిశలలో విభజించబడి వక్రములవలె ముడు కణములగుంపులను ఉత్పత్తి చేయును. ఈ విధముగా కొన్ని కాలకణములు కలిగి వాని బాహ్య రూపములలో కొద్దిభేదములను కలిగియుండును. కాని వీనిలో చేయింపై నను పేర్లు, కాండములు, అకులు అనబడు భాగములలేవవి.

సామాన్య ఆకారముగల చెన్నియో తమ యాహారమును శరీరముయొక్క ఉపరిభాగములలో గ్రహించును. కొన్నిటిలో వేర్ల వంటి భాగములుండును. కాని అవి ఇతర చెట్లు, రాళ్లు మొదలగువాని కంటకొని యుండుటకు మాత్రమే ఉపయోగపడును. ఇవి విజమైన వేర్లుగావు. వీనిని "రైజాయిడ్లు (Rhizoids)" అని అందురు. ఉచ్చ జాతికి చెందిన ఉద్భిజ్జములలో అంతర్నిర్మాణమునందు భేదము కనబడును. కాని వీనిలో పుష్పించుచెట్లలో కనబడు కణసమూహముల భేదము కానరాదు. సాధారణముగా మనకు కనబడు నీటిలో చారములవలెయుండు క్రైవలములు, బూజులు, కుక్కగొడుగులు మొదలగునవి భాలో పైటాకు చెందినవే.

మొదటిరకపు అంగభేదరహిత ఉద్భిజ్జములలో అకు వచ్చని పత్రహారక ముండును. దీని పత్రాయములే ఈ ఉద్భిజ్జములు నీటిలోనుండు కర్మప ద్విజన్మజనిదమును గ్రహించి హార్వరకల్పిత తమ యాహారమును తయారు చేసికొనును. ఈ స్థాయిలోగైరా మొదలగునవి వీనిని క్రైవలములని (algae) యందురు. క్రైవలములు వెలుగు లేనిదే జీవించలేవు.

రెండవరకపు అంగభేదరహిత ఉద్భిజ్జములలో పుక హారక ముండదు. అందుకే అవి తమ ఆహారమును ప్రియముగా తయారుచేసికొనజాలక ఇతర ప్రాణులపై ఆధారపడియుండును. లేక చచ్చి మురుగునీరుపై నేలైనయ

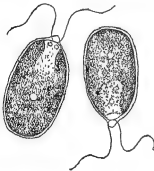
వరాధ్యములపై జీవించుచుండును. ఇట్టివానిని 'శీలింధ్రము' అని (Fungus) యందురు. శీలింధ్రములు చీకటిలో కూడ జీవించగలవు. ఈ బూజులు, పుట్టగొడుగులు మొ.

(i) క్రైవలములు (algae): ఇవి ఉత్తర భారత ప్రదేశములలో వివచించును. నీటి పరమలు గల అన్ని ప్రదేశములలో కూడ ఇవి జీవించుచుండును. కొన్ని క్రైవలములు నిలదీయునట్లు స్థిరమై అకువచ్చని క్రైవలముగట్టి లేలుచుండును. మరొకొన్ని నీటి అడుగున చేరిన చెట్ల అకులకు, రాళ్లకు అంటుకొనియుండును. సముద్రములో ఎత్తురంగు గల క్రైవలములును, వారింజ రంగుగల క్రైవలములు రాళ్లకు అంటుకొని గాని నీటిపై నీడుచుగాని ఆక్సీజన్ పుష్కల కొన్ని మెల్ల వరకు వ్యాపించియుండును—వారింజ రంగుగల 'సార్జీ'నం అనబడు క్రైవలము పసిఫిక్ సుహా సముద్రములో ఎన్నియో మెల్ల వరకు వ్యాపించియున్నది. కనుక ఈ సముద్రమునకు 'సార్జీ'నం సముద్ర' మని పేరు వచ్చినది. ఎత్తు సముద్రములో గూడ మైక్రోథెస్సియం (Trichodesmium), ఎరిత్రియం (Erythraeum) అను చీకడలపు క్రైవలము నీటిలో ఎక్కువగా కలిసియుండుట వలన నీరు ఎత్తుగా కనపడును. కనుక ఈ సముద్రమునకు 'ఎత్తుసముద్ర'మని పేరువచ్చెను. క్రైవలములు సాధారణముగా 30°C-40°C ఉష్ణపరిమితిలో జీవించును కాని 70°C ఉష్ణములో, మంచగడ్డలలో కూడ కొన్ని క్రైవలములు నివసించును. మంచగడ్డలలో క్రైవలములు ఎత్తు సుచ్చలు ముచ్చలుగా కనబడును. ఈ క్లామిడోమోనాస్ నిచాల్స్ (Chlamydomonas Nivalis), నీలిరంగుగల క్రైవలములు భూమిలో 18 అం.లో మనకూడ దొరకును. కొన్ని ఇతర ఉద్భిజ్జముల శరీరములో కూడ జీవించును. ఈ అన్థోసెరా (Anthoceros) అను ఉద్భిజ్జములలో నివసించు 'నాస్టాక్' (Nostoc) అను క్రైవలము అక్షోల్లా (Axoella) యనుపద్రము (fern) యొక్క అకులలో అనబా (Anabaena) యను, సైకాస్ (Cycas) వేర్లలో నాస్టాక్ నివసించును. కొన్ని క్రైవలములు అల్పగుంపుల శరీరములలో నివసించును. ఉ. జూక్లోరెల్లా (Zoochlorella) అను క్రైవలము హైడ్రా (Hydra) మొదలగువాని శరీరములలో పెరుగును. కొన్ని విధములగు క్రైవలములు శీలింధ్రములలో కలిసి జీవించుచుండును. శీలింధ్రములను విడిచి అవి

జీవించజాలవు. తై వలము, శరీరము కలిసియుండు ఇట్టి ఉద్యానములను లై లెన్స్ (Lichens) అని అందురు.

తై వలములలో ఎక్కువభాగము మాతృమైవ శరీరమును కలిగియుండును. సముద్రములో తేట నీటిపై నీరుపట్టి, అతి మాతృమైవ ఏకకణ తై వలములను 'ప్లాంక్టన్' (Plankton) అని అందురు. ఇవి నీటిలో నుండు చిన్న చిన్న జంతువులకు ఆహారముగా నుపయోగపడును. సముద్రములోనుండు తిమింగిలములు ముఖ్యముగా నీటిని తిని జీవించును. తిమింగిలము ఒక్కొక్కటి 7,000 పౌండ్ల వరకు ఈ తై వలములను ఒకేపాటి ఆహారముగా గ్రహించును.

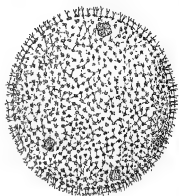
తై వలములు ఆకారమునుబట్టి అనేకవిధములుగా నుండును. అల్పజాతికి చెందిన ఏకకణ ఉద్యానములు.



చిత్రము 1

క్లమిడోమోనాస్ (Chlamydomonas)

ఈ క్లమిడోమోనాస్ (Chlamydomonas), యక్షావృత్తుములు (Diatoms), అలై కజాఫీత్రికములు (Desmids) సాధారణముగ గుండ్రముగను, వివిధరూపములుగను ఉండును. వీనిలో వృక్షహరితకము (Chloroplast), కేంద్రకము (నూకీ యస్), కన్ను ఒక్కొక్కటియుండును. మీనములవలెనుండు కేందు ప్లాగెల్లాలు (flagella) దీనిముందు భాగమున నుండును. కన్నువలన ఇది తన చారినీ చూచుకొనుచు మీనములవలన తీరుచు పోవును. ఇట్టి ఏకకణ ఉద్యానములు కొన్ని గుండములలో పురుగులవలె వ్రనవ్రించును, కాని నీటిలో వృక్షహరితకముండుటే తమ యా



చిత్రము 2

Volvox

హారమును కామే కయారుచేసుకొనును. ఇట్టి ఏకకణ ఉద్యానములు ఒకేచోట కూర్చుండి గుండ్రవి ఆకారము కలవిగను, లేక గుంపులు గుంపులుగను వివహించును వీనిలో ప్రతికణము జీవితవ్యాపారములలో స్వతంత్రముగ నుండును. కొన్ని తై వలములు చారములవలె పొడవుగా నుండును. ఈ చారములవంటి వానిలో ఎన్నియో కణములు ఒకచానిలో నొకటి కూర్చుండియుండును ఉన్నవశ్రేణికిచెందిన తై వలములలో కొమ్మలు, అపలవంటి



చిత్రము 3

Caulerpa

భాగములుకూడ ఉండును. ఉదా. కాలరపా (caulerpa), సార్గాసం (Sargassum), మాక్రోస్టిస్ (Macrocytis). కొన్ని తై వలములు సుమారు 200 అడుగులవరకు పొడవు

గలిగి యుండును. ఉదా. మ్యూక్రోస్పిస్. వారింజరంగు కలిగినటువంటి పెద్ద వముద్రపుపాటి (keeps) గూడ శై వలములు కలెందరే



చిత్రము 4

మాక్రాస్పిస్ Microspyras

శై వలములు తమకు వలసిన వద్యామలము మరయు తొగ్గుపులుసుగాలిని నీటిలో కలిగియున్న చాచినండి ద్రవ రూపముగ గ్రహించి తమతోమన్న పుష్కరాలిక సహాయముతో సూర్యరశ్మిలో తమ యాహారమును వయోలు చేసికొనుటకు ఖుక్లపక్షమున చంద్రరశ్మివలన కూడ శై వలములు తమ యాహారమును తయారుచేసికొనుటను వివిధో పర్యపాధారణముగా ఆహారము విండిగా తయారగును. కాని కొన్ని శై వలములు నూచె(కొప్పురూపముగ కూడ) ఆహారమును తయారుచేసికొనకలెవు. ఉదా. వాచీరియా (Vaucheria).

శై వలముల కరీరమున ప్రతికణకవచము (కణ్ణహార Cellulose), పెక్టోన్ (Pectone)అను వద్యామలముకలిగి యుండును. ప్రతికణములో శీవరసము కవచమున కంటు కొని యుండును నువ్వలముకాశము (Vacuole) ఉండును. ఆ శీవరసముతో శేంద్రకముండును. ప్రతికణములోకూడ పుష్కరాలికము ఒకటి యుండును కాని దారములవంటి వానిలో అమగునవన్న కణము వర్ధరహితముగను, వేర్లవలెను ఉండును. చాచి సహాయమునవే శై వలములు రాళ్ళకును, ఇతర చైత్రులను అంటుకొనియుండును.

పెద్ద పెద్ద తెల్పులు (Kelps) పొడవుగా అనుభవతె మండును ఇవి బహు కణములతో చేయబడియుండును. వీని కణములలో పుష్కరాలికముతోపాటు వివిధ రంగులు (నీలి, వారింజ, ఎరుపు రంగులు) ఉండుటచే శై వలములు ఆయా రాయలలో కనబడును

శై వలములలో పునరుత్పత్తి విధానము పెక్కు విధములుగా మండును. దారములవలె మండు శై వలములలో కొన్ని ఆకస్మికముగ విరిగి ముక్కలుముక్కలుగా నగును. ప్రతిముక్కలో కనిపము ఒకకణము ఉన్నను అది విభజనలెంది ఒక శై వలముగా తయారగును శై వలములు పర్యపాధారణముగా లెండు విధములుగా పునరుత్పత్తి చేసికొనును.

(1) లింగరహిత పునరుత్పత్తి.

(2) లింగవంబంధముగు పునరుత్పత్తి.

లింగరహిత పునరుత్పత్తి: ఏకకణపు ఉద్భిక్షములు విభజనలెంది, ప్రతిభాగము ఒకటిగా పెరుగును. ఆహారము ఎక్కువగా దొరుకునపుడు వరిసరములు అనుభూలముగా మండినరో ప్రతికణములోమన్న శీవరసము, శేంద్రకముతో సహజముగా విభజనలెంది 4, 8, 16, 32 లేక 64 ఏకకణములు లగు సిద్ధిలిజము (Spores) అను ఉత్పత్తిచేయును. నీటిలో నివసించు శై వలములో ఈ సిద్ధిలిజములు సాధారణముగా చలనము కలిగియుండును. వీనికి కణకవచ ముండదు. ఒక్కొక్కచానికి లెండు మీసములు లుండును. వీనిని జూస్పోర్సు (Zoospores) యని అందురు. కాని కొన్ని భూమిపైనుండు శై వలములలో సిద్ధిలిజములు ఎన్నియో రకములుగానుండి గాలిచే వ్యాప్తిచెందును. జూస్పోర్సు (Zoospores) అనుభూల పరిస్థితులలో పెరిగి ఆ వంబంధముగు ఉద్భిక్షమును ఉత్పత్తి చేయును.

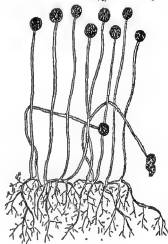
లింగవంబంధముగు పునరుత్పత్తి: వ్యతిరేక పరిస్థితులలో ఈ ఉద్భిక్షములు లింగవంబంధముగు పునరుత్పత్తి అరుపును. లింగవంబంధముగు పునరుత్పత్తి సాధారణముగా పాయంకాశములందును రాక్షసులందును లేక బీటవ రూమున అరుగును. ప్రతికణి కొన్ని జననకణములను ఉత్పత్తిచేయును. జననకణములు, జూస్పోర్సు (Zoospores) అను భోనియుండును. కాని అవి కొంచెము చిన్నవిగా నుండును. ఈ జననకణములలో కొన్ని పునస

లక్షణములు గలవి, మరియు స్త్రీలకణములు గలవిగా మారును. ఇవి ఒకచానికొకటి పోలియుండును. ఉచ్చ శ్రేణికి చెందిన శైవలములలో పురుష జనకకణములు చిన్నవిగ, మేనములు గలిగియుండును. కాని స్త్రీజనకకణములు పెద్దవిగను, వలనములేకను ఉండును. వీనిని ఓవా (ova) లని యందురు. జనకకణములు శైవలము నుండి విడుదలై నీటిలో కొంతకాలమువరకు ఉడుచుండును. ఇట్లు ఉడుచున్న స్త్రీ, పురుష జనకకణములు ఒకచానికొకటి కలిసికొని ఒక సంయుక్తజీవము (Zygospore) గా తయారగును. కాని కొన్నిటియందు ఉచ్చ శ్రేణికి చెందిన ఉద్యానములలోవలె అంశము ఏర్పడి కాని స్థానమునుండి కదలకయుండును. పురుష జనకకణము కానితో కలియగనే సంయుక్తజీవ మేర్పడును సంయుక్తజీవము కనపట్టును ఉట్టమైన కవచమును తయారుచేసి కొని నీటి అడుగునకేరి సరిస్థితులు అనుకూలమగు వరకు అచ్చటనే యుండును. ఏమట్లు కవచము పగిలి ఒక్కటి లేక నాలుగు విద్యుజీవములు బయటికి వచ్చును. విద్యుజీవములు అయా శైవలములుగా వృద్ధిపొందును శైవలములు రంగులనుబట్టి నాలుగు ముఖ్యవర్గములుగా విభజించబడినవి. (1) సయనోఫైటీ (Cyanophyceae. నీలశైవలములు), (2) క్లోరోఫైటీ (Chlorophyceae. హరిత శైవలములు), (3) ఫియోఫైటీ (Phaeophyceae. నారింజశైవలములు), (4) రోడోఫైటీ (Rhodophyceae. ఎఱ్ఱ శైవలములు).

(ii) శిలీంధ్రములు (Fungi). ఇవి అంగలేతరహిత ఉద్యానముల రెండవశాకమునకు చెందినవి ఊరగాయలు, రొట్టెలు, మురుగుచున్న పండ్లు, చేదకుప్పలపై, చెట్లపై, మనుష్యుల కశికములపై గూడ ఇవి పెరుగును. వీనిలో పశ్చాత్తిక ముండదు. మానవులకు కానుక, జట్టుకల, కానకకోశములకును, మాత్రవేదములకును (Blastomycoses of the lungs and kidneys) సంబంధించిన వ్యాధులు కొన్ని శిలీంధ్రముల మూలమున కలుగును. గోధుమ, తొన్న, నరి, మొక్క తొన్న మొదలగు చెక్కపై వేయి వల్లకాకుల (Black rust) లే మొక్కలు అకాకుత్తుగా వాడి ఎండిపోవుట మొదలగు ఎన్నియో మరికొన్ని వ్యాధులు శిలీంధ్రములవలన కలుగుచున్నవి. మాతృజీవులు

(Bacteria) కూడ అంగలేతరహిత ఉద్యానములకు (చాలో ఫైటా) కు తెలిసినవే వర్గీకరణమున కానికీ తరచుగా శిలీంధ్రములలో ప్రత్యేకవర్గగతి విచ్చుచుండును. అవి పర్యవ్రాహ్యపరిచయియ్యవని. మాతృజీవులు ముచ్చగర్థలలోను, సుమారు 70° C ఉష్ణోగ్రతగల ప్రదేశములందును కూడ నివసించును పౌలము మట్టిలో కొట్టకొని మాతృజీవులు జీవించుచుండును.

అకారమునందు శిలీంధ్రములలో గూడ పీకకణజీవులు చారములవలె పన్నగను పొడవుగను కాలుగును ఉండు అపకణజీవులుండును. ఈ ఉద్యానముల యొక్క కాదా



పరిమళ

మాతృక

కశికమును బాహు (Mycelium) అని అందురు ప్రతి కాళును హైఫా (Hypha) అందురు చారములవలెనుండు



పరిమళ

కుక్కనాడు

కాళులలో ప్రతి కణమునందును శేంద్రకము ఒకటిగాని ఒకటికంటె ఎక్కువగానిఉండును. అకాళులఒక కానితోనాకటి పేనుకొని భూమి పై జీవచ్ఛును. ఈ పుట్టిగొడుగులు. శిలీంధ్రములు సజీవవార్త ములపైను, చచ్చి పుట్టుచున్న

పరార్థములపై వసు జీవించుచుండును. జీవించుచుండు పరార్థములపై పెరుగునది 'పరాన్నభుక్తు.' అనియు, చచ్చిపడియున్న వానిపై జీవించునది పూశివభుక్తు.' అనియు అంటును. శిలీంధ్రములలో పువహరితము లేవందున తమ యాహారమును కాము తయారు చేసికొనలేవు. కనుక ఇవి ఇతర వజీవపరార్థములపై లేక తడిగానున్న నేండ్రియ పరార్థములపై మొలచి, ఏను సూక్ష్మ కాళులను పరార్థములోనికి పంపి, వానిని కరగించి పారమును పీల్చుకొనును. పరాన్న భుక్తులు గా జీవించునది నూలుబోగులవంటి తమ కాళులను పోషకతేవి (హోస్ట్) యొక్క కణములలోనికి తోనిన యాహారమును పీల్చుకొనుచుండును ఇట్లు ఆహారమును పీల్చుకొనుట కుపయోగపడు కాళులను 'పర్యాకరణోపకరములములు' (Hansotia) అని అందురు. ఇట్లు పరాన్నభుక్తులగు శిలీంధ్రములు ఆహారమును పోషక తీవులమంది పీల్చుకొనుటలే, పోషకతీవులు బలహీనతకెంతి అనేక వ్యాధులకు గురియగుచుండును.

సాధారణముగా శిలీంధ్రములు ఏకకణముగల ఏద్ర బీజములను ఉత్పత్తిచేయును. ఈ ఏద్రబీజములు కొన్నిటిలో చిన్నచిన్న సంయతలను, మరి కొన్నింటిలో ప్రత్యేకమైన కాళులపై నను పుట్టును. లింగసంబంధముగు పువరుత్పత్తి శిలీంధ్రములలో ఒక్క కరగతిలో మాత్రమే పుష్టముగా కనుపించును. లింగసంబంధ పువరుత్పత్తిలో వసురూప అనకకణములు (Isogametes) లేక ధిర్మరూపకకణములు (Heterogametes) పుట్టి వాని కలయికచే సంయక్త బీజము పుట్టును. ఉదా: పిథియం (Pythium) ఈ సంయక్త బీజమునంది పుట్టు ఏద్రబీజములు ఒక్కొక్కటి శిలీంధ్రముగా పెరుగును. శిలీంధ్రముల యొక్క పువరుత్పత్తి విధానములను జట్టి వానిని వర్ణనాధారణముగా వాలుగు తరగతులలో విభజింతురు.

1. ఆర్కిమైసిటిస్ (Archimycetes)
 2. ఫైకోమైసిటిస్ (Phycomycetes)
 3. అస్కోమైసిటిస్ (Ascomycetes)
 4. బేసిడియోమైసిటిస్ (Basidiomycetes)
- మాక్యుటీఫైట (Bacteria): మాక్యుటీఫైటను శిలీంధ్రములలో పోక ప్రత్యేక తరగతిలో వర్గీకరణమున పాదా

రణముగా చేర్చెదరు. ఇవి మిక్రోబి అల్ట్రాజెటి చెందినవి. ఇవి ఏకకణపు తీవులు. వీనిలో కేంద్రకముండదు కాని కేంద్రకమువలెనుండు పరార్థముండును ఇవి కామా (.)



వలము 7

బ్యాక్టీరియా Bacteria

వలము, కడ్డలవంటి చిన్న ముక్కలవలెను (Bacilli), గుండ్రముగను (coils), మెలికలుగను (Spirillum) ఆకారము కలిగియుండును. ఇవి 1/1000 మిల్లీమీటరు మొదలు 1/500 మిల్లీమీటరు వరకు పొడవు కలిగి యుండును.

మాక్యుటీఫైట వలన జంతువులకే గాక వృక్షములకు కూడ ఎన్ని యో వ్యాధులు కలుగుచున్నవి. మై థాయిస్, టిటానస్ (Tilanus), కలరా (Cholera), కయ (T.B.), ప్యుమోనియా (Pneumonia), గొంతులోని గవదలు (Tonsils) మొదలగు వ్యాధులు మాక్యుటీఫైట వలనే నేనుమవ్యులకు కలుగుచున్నవి. అచిల్, పియర్స్ మొదలగు పండ్లకు, వృక్షములకు ఒకవిధమైన తెగుళ్ళు మాక్యుటీఫైట వలన కలుగును.

మాక్యుటీఫైటలు మూడువిధములుగా తమ యాహారమును తయారుచేసికొనును. కొన్ని రకములగు మాక్యుటీఫైటలు చచ్చిపడియున్న పరార్థములపై జీవించును. ఇవి కొన్ని Exothermic reactions గా వించి దీనిలో వెడలు కల్పిని ఉపయోగించుకొని తమ యాహారమును తయారుచేసికొనును. ఇవి ఆహారమును కర్మరగా మార్చుకొని విపాకము (Fermentation) గాంచి మద్యపానములను (Alcohols), ఆమ్లములను తయారుచేయును. ఇంతగా ఈ క్రియలో ఉత్పత్తియగు

శక్తిని తమ యాహారమును తయారుచేసికొనుటకై ఉపయోగించుకొనును.

మరికొన్ని మాతృకీపులు పర్యావృత్తులపై పోషక శీల కరమందలి కణములను చనిన కరిగించి ఆ పదార్థమును తమ యాహారముగా నుపయోగించుకొనును. ఇందువలన పోషక శీలలో చార్బరులు పుట్టుచుండును.

కొన్ని రకములగు సూక్ష్మకీపులు తమ చుట్టుప్రక్కల నున్న నిర్విద్రవ మిశ్ర ద్రవ్యములను (Inorganic Compounds) ఆక్సజనికరణము (Oxidation) గాని రేఖాకరణము (Reduction) గాని చేయును ఇట్లు చేయుటవలన వెడలు శక్తిని గ్రహించి, అది తమ యాహారమును తయారుచేసికొని శీలించును ఉచా నశ్రవణీకరణముచేయు సూక్ష్మకీపులు (Nitrogen fixing Bacteria), నూ డో మా బా వ్ రె డి పి కో లా (Pseudomonas Radicicola) మొదలగు సూక్ష్మకీపులు నెనగ, వేరునెనగ, కంది మొదలగు వస్తువుల సంబంధించిన కెట్ల కెట్లలో వివచించును ఇవి ఇసుక రేణువులద్రవ్యమున్న నశ్రవణిని (Nitrogen) తీసికొని మట్టిలోనున్న కొన్ని పదార్థములతో కలిపి నశ్రవణములుగా (Nitrates) మార్పును ఇట్లు చేయుటవలన భూమిలో నశ్రవణములుపొచ్చి, భూపారము ఎక్కువగును ఇట్టి భూమిలో పంటలు కాగుగానుండును.

సూక్ష్మకీపులలో లింగపరిణాధపు పునరుత్పత్తి జరుగుదు కణవిభజనవలననే పునరుత్పత్తి జరుగును. ప్రతికణము 20.30 నిమిషముల కొకసారి విభజన చెందును. ఇట్లు 12 గంటలలో ఒక సూక్ష్మకీపునుండి 18,00,000 సూక్ష్మకీపులు పుట్టును. అంగలేదరహిత ఉద్భవజీవములను ఉపయోగములు :

1. క్లోరెల్లా (Chlorella) లో పండితపార్థములు ఎక్కువగానుండుటచే చాచిని ఆహారముగా నుపయోగించవచ్చును. ఇది ప్రతి మానవపురుషు కీ పోషకులు చాలును.
2. నీటిలోనుండునై పలములను చేపలు మొదలగునవి ఆహారముగా నుపయోగించుకొనును.
3. 'ఫెరా'యనునై పలముగోమగుడ్డను చంపును. కనుక నీటికుండలలో దోమలుపుట్టుకుండ ఆమెక్కలనుపెంచుదురు.
4. వారింజరంగుగల నై పలములలో కొన్నిటినుండి అదము (Iodine) తీయుదురు.

6. కొందరు పుట్టగొడుగులను వండుకొని తిందురు

8. కొన్ని శిలీంధ్రములనుండి మిక్కిలి ఉపయోగకరమైన మందులను తీయుదురు



పంటు కి

పెనిసిల్లియం

ఉచా. పెనిసిల్లియం (Penicillium) నుండి పెనిసిల్లిన్ (Penicillin) అను మందు తీయుదురు. క్లావిస్ (Claviceps) నుండి(Ergotin) ఎగ్గోటిన్ తీయుదురు.

7. మధుశిలీంధ్రము (Yeast) సూక్ష్మకీపులు బ్రానకములో విపాకమును గల్గించును. గనుక విదిని అన్ను, కొర్రెలు, మధుపారము, కొన్ని అల్లు

ములు తయారుచేయుటలో ఉపయోగింతురు.

ఉ. స.

ఉద్భవజీవములు - ఆనువంశికము :

మొక్కలన్నియు శీతములనుండి మొలచి తమతమ బాతి చిచ్చెలవే పొందుట అందరు ఎరిగినదే. అంతేగాక, ఒకేజాతియందు వేర్వేరురకముల మొక్కల సంభావము అయారకముల లక్షణములను పొందుటయు మన ఆనుభవమే. పై కరమునకు చెందిన పోలికలు భరుచారి కరమునకు వచ్చుటనే 'ఆనువంశికము' లేక 'వంశానులబ్ధి' యందును.

మొక్కలోనున్న వందలకొలది లక్షణముల వర్ణితిని ఒకేపాటి గమనించినచో పోలికలు వందలకొలది వర్ణితులను విభావము తెలియుట కష్టము. అందుచే గ్రీగార్ పెండెల్ అనువాతడు ప్రస్తుతమైన లక్షణములుగల ఒకంటును తీసికొని చాచి అనులబ్ధిని విడిగా పరిశీలించెను. ఆయన ఒక పొడుగు టూటీమొక్కను, ఒకరొట్టి టూటీమొక్కను జనకములుగా గై కొని ఒకచాచి పర్యావరణము (ప్రవృద్ధి) 'రెండవచాచి' లోగ్రహముపై వేసెను. తర్ఫులితముగ దీర్ఘదగ్గిరింజనవర్ణిటిని వాడెను. చాచినుండి మొలచిన మొక్కలన్నియు పొడుగుగా నుండెను. ఆయన ఈ మొదటికరము

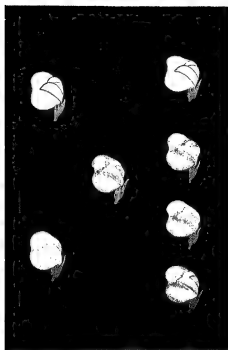
సెల్యులలో చాటిలో చాటికి ఆకృత్యవర్కము అనిపెను అగ్నింజును చాటగావచ్చు రెండవతరము మొక్కలలో మూడువరులు పొడుగు సెల్యులు, ఒకవంతు పొట్టి సెల్యులు ఉండెను. ఈ పులివములనుండి ఆయన తీసికొని ప్రతిపాగము చేసెను. ఎర్రండులలో ఒకటిగావచ్చు పొడుగు సెల్యులొక్కటి అవతరములగు పరాగ శీగాం, ములలో (pollen and ovules) పొడుగుతనమునకు కారణమై "కారకములు" (factors) ఉండును. అట్లే పొట్టిసెల్యులొక్కటి అవతరములలో పొట్టితనమునకు కారకములుండును తెలియక కారకముతో నేర్పడిన మొదటితరము మొక్కలలో రెండును ఉండవలయును కాని అవి మధ్యస్థముగ మండక అన్నియు పొడుగుగా మున్నవి చాటిలోనున్న "పొడుగు కారకము" ప్రాప్తమై పైకి వ్యక్తమయినది. "పొట్టి" కారకము వ్యక్తము కాలేదు, అందునతన "పొడుగు" కారకము 'ఉదాత్తము' (Dominant) అనియు, 'పొట్టి' కారకము 'నివమితము' (recessive) అనియు మొదలై మూలించెను. ఈ తరము మొక్క మొక్కల కావ్యరూపము (phenotype) పొడుగుగ మున్నును, ప్రాణినికరూపమున (genotype) పొట్టితనము గుప్తముగ మున్నది. కావున మొదటితరము నగు రెండవ మొక్కను అతడు 'విగుడి' (heterozygote) అనెను. అనకములయిన పొడుగు, పొట్టి మొక్కల ప్రాణినిక, కావ్యరూపము లొకటే. అవి అగులయిలకు స్వచ్ఛ మైనవి. చాటియందున్న కారకములు ఒకే గుణమునకు చెందినవి అందుచేచాటిని ఆయన 'ఏకగుణులు' (Homozygous) అనెను. విగుణులగు పొడుగు మొక్కల అవతరములలో నగము పొడుగుకారకములును, వగము పొట్టి కారకములును ఉండును. ఇట్టి రెండు విగుణులను వంక రించివుండును, (తేడా ఒకవిగుడియందే ఆకృత్యవర్కము కలిగించివుండును) కలిపెడు స్త్రీ పురుష అవతరములు రెండును (1) 'పొడుగు' కారకములైనచో పొడుగు మొక్కలును, (2) పొట్టిపై వచో పొట్టిమొక్కలును అనియును. (3) ఒక 'పొడుగు', ఒక 'పొట్టి' కారకములు కలిపినచో మరల 'విగుడి' వచ్చును. కావున రెండవ తరమున ఈ మూడు తరగతుల ప్రాణినికరూపములు క్రమముగా 1.1 2 నిష్పత్తిలో నుండును కావ్యరూపములు

పొడుగు : పొట్టి :: 1 : 1 నిష్పత్తిలో కాన్పించును. ఈ నిష్పత్తివే 'ఏకవంకర నిష్పత్తి' అందును. ఉదాత్తవర్కపుండును ఇతర ముగిలముగ కావరాదు ఒకప్పుడు విగుడి, మధ్యస్థపుండును అతడు వ్యక్తతనము ఈయనవచ్చును. ఎట్లని తెల్లని చంద్రకాంత పుష్పముల వంకరమున విగుడికి గులాబిరంగు తేలును రెండవతరమున కావ్యరూపములు కూడ మూడుతరగతులుగా నుండును.

పరపురము సంబంధములేని రెండుజంటల గుణములను ఒకేసారి గమనించినచో మొదటితరము రెండుగుణములకును విగుడియగును. రెండవతరమున చాలుగు కావ్యరూపములు వచ్చును. (1) రెండు ఉదాత్తగుణములు కలిగి (2) మొదటి గుణము "ఉదాత్తము", రెండవది "నివమితము" కలది. (3) మొదటిది "నివమితము" రెండవదే "ఉదాత్తము" కలది. (4) రెండును 'నివమితమే' కలది. ఇవి 9 : 3 : 3 : 1 (8.1 × 3 : 1) నిష్పత్తిలో వచ్చును దీనిని ద్వంద్వవంకర నిష్పత్తి యందురు. చూచుట కిది క్రొత్త నిష్పత్తివలెనున్నను ఏ జంట కా జంటగా గుణముల ఏర్పాటును గమనించినచో, దేని ఏకవంకర నిష్పత్తిని అది పొందించుచున్నదని తెలియును.

ఏకవంకర నిష్పత్తియైనను, ద్వంద్వ వంకర నిష్పత్తియైనను మొదటితరమున ఏర్పడు విగుడిలో చేరిన జంట గుణములు ఒకదానితో మరియొకటి కలిసిపోవు చాటి వ్యక్తతన పోగొట్టుకొనవు విగుడియందే రెండవతరము ఏర్పడినపుడు అజంటలోని గుణము చేరికది విడిపోవుచుండును. అట్లు విడిపోవుటయేగాక ఒకదానితో నొకటి సంబంధములేకుండ స్వేచ్ఛగా, స్వతంత్రముగా అవి వర్తకొనుచుండును. ఈ రెండును పొడ మొదల కాను చేసిన ప్రయోగములనుండి ఆనువంశికములను గూర్చి ప్రతిపాదించిన ముఖ్యముక్తములు.

తరముగ కారకములు నరసృష్టవ్యక్తములుగ మండక ఒకదానితో నొకటి సహకరించి గాని, ప్రతిమిటిని కాని అతడు వ్యక్తతన మార్పునవలన కావ్యరూపనిష్పత్తి మారుచుండును. ముఖ్యముగ గింజులయిపు, కావ్యరూపము మొదలగు నిరూపణగుణముల వ్యక్తత ఇట్లు పెక్కుకారకముల సంకలిప్తప్రభావము పైవనే అధారపడియుండును. దూర సంబంధముగల స్వచ్ఛవంశ్యకములగు తెగలు కలిసినచో



சிறியவற்றின் அமைதி

మొదటితరమున ఉపాదృత కారకములన్నియు ఒకకోటి చేరుటవలననే మో, ఆ తరము జనకములను మించి దీర్ఘకాలిగ ఎక్కువ కాలపువీయును దీనిని 'సంకరజలము' (hybrid vigour) అందురు. కాని ఈ అలము ఆ తరములోనే వరి. 'రెండవ తరమున గుణములు విడిపోయి కలగలుపు మొక్కలు ఉద్భవించును

సంకానమునకు వల్లి ఇయ్యగలదంతయు అందమునను, తండ్రి ఈయగలదంతయు పురుషజనకమునందును పొందువరదలకును, సహోష్ణము కూడ మొదట వీటి కలయికచే నేర్పడిన వీన్న తీవరణము ఆ తీవరణము, మరలమరల వీరి తీవరణముల సంఖ్య వృద్ధిపొందుటచేతనే పెరిగినది, తీవరణద్రవ్యముందు శీలుమందు కేంద్రకమే (nucleus) దానియందలి అతి ముఖ్యభాగము. దానియందు ఏర్పడిన చారమువలె అభివృద్ధి కణిక (Chromatin) ఒకటి ఉండును. తీవరణమువీరి రెండుగా వగుచున్నప్పుడు క్రోమాటిన్ కొన్నిముక్కలుగ రూపొంది విడివిడిగ కనబడును వీటి నే నిత్యసూత్రములు (chromosomes) అందురు. ఒకజాతికి సంపద తీవులన్నిటి తీవరణములలో వీటి సంఖ్య ఒక్కటిగనే యుండును. ఇవి జలగా ముందును. ఒక జలలోని రెండు క్రోమాటోములును ఒకదాని వొకటి పూర్తిగా పోలియుండుటచే దానిని 'సరూపములు' అందురు కావుననే ఒక తీవరణమున 48 క్రోమాటోములున్నచో దానిని 96 జలని చెప్పుట చాడుక. ప్రతియొక జలయందున్న క్రోమోసోములలో ఒకటి తల్లినుండి మరియొకటి తండ్రి నుండి లభించినవే క్రోమోసోములలో వక్రపక్షగా మూడు చాలును, లేక పెక్కు కలిసి జట్టుగా ముడుపుయు గలదు. తీవరణములు చీలునపుడు క్రోమోసోములు నిలువున రెండై చెరియొక పిల్లతీవరణములోనివి పోవును. కావున దాటి సంఖ్య రెండింటిలోను ఒకటిగనే యుండును. పిండివృద్ధికి కావలసిన జనకణము (gametes) తేర్చుకొనవచ్చుదు క్రోమోసోములు చీలక, సరూపములయ్యెను విడిపోయి చెరియొక పిల్ల కేంద్రము లోనివిపోవును. కావున జనకణములలో క్రోమోసోముల సంఖ్య సగము మాత్రమే యుండును' దీనిని 'శయ విభజనము' (Reduction division) అందురు. శ్రీ

పురుష జనకణములు దీగమై వీరిద మేర్పడినపుడు జ రెండు సగములు కలిసి క్రోమోసోముల సంఖ్య తిరిగి పూర్తి యగును. ఈ క్రోమోసోముల చ్యారముననే లక్షణములు సరితర్కమగునుండి సంకానమునకు చేరుచున్నవి

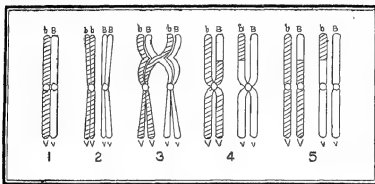
ఇటీవల నుమారు రిలీ సంవత్సరములనుండియు ప్రజల మగు సూక్ష్మవర్తిని సహాయముతోడను, వివిధరకములగు మొక్కలను అంతుపులను నంకరించి, వరిశిరించిన ప్రయోగముల ఫలితములవలనను, ఒక్కొక్క క్రోమోసోము చ్యారమున కొన్ని లక్షణములు (ఇవి కొన్ని వందలు, నేలు కూడా ఉండవచ్చును.) తల్లినుండియు, తండ్రినుండియు సంకానమునకు చేరువనీయు, ఒక్కొక్క లక్షణమునకు క్రోమోసోముపై వొక అతి సూక్ష్మమగు భాగము కారణముగానుండుననియు, వివిధలక్షణములకు కారకములై సూక్ష్మభాగములన్నియు క్రోమోసోముపై ఒకదానికొక వొకటి వరుసగానుండుననియు, కృత్రుజ్ఞులు నిర్మయించిరి, ఒక్కొక్క లక్షణమునకు కారకమైన క్రోమోసోము యొక్క సూక్ష్మభాగమునకు 'అని' (gene) అని పేరు పెట్టిరి అందువలన క్రోమోసోము అనునది కొన్ని వరుసగానున్న జీనిలతో నేర్పడినదని మనకు తెలియుచున్నది. మెండెల్ సూచించిన కారకముల భౌతికరూపమే జీనిలు. తీవరణముల సామాన్యవిభజనము జరుగునపుడు క్రోమోసోములు చీలువున చీలుచుండగా జీనిలు నమను కాము అవ్యవక్త పుష్పించుకొని, చెరియొక క్రోమోసోము చీలికలోను అనే జీనిలు ఉండునట్లు ఏర్పాటు చేసికొనును. జీనిలు క్రోమోసోములలోనున్న క్లిష్టవిర్యాణముగల మాంసకృత్తుల అణువులతో తీవరసాయన కృత్రుజ్ఞులు రెప్పునున్నారు

ఒకే క్రోమోసోముపైగల జీని వీనియు క్రోమోసోముతోపాటు కలిసి అనుభవించుటచే సంకానమున ఆ లక్షణములన్నియు కలిసి వానించును. దీనిని 'సహోమ ల్లి' లేక 'లంక' (linkage) అందురు. కాని దీనికి ఖిన్న ముగకూడ జరుగుటగలదు. జనకణము తేర్చుకుటకు జరుగు శయ విభజనములలో సరూపములగు క్రోమోసోములు విడిపోవుటకు పూర్వము అవి ఒకదానివొకటి వెనకై చిక్కునను. అప్పుడు రెండింటిలోనున్న జీనిలమాల

లకు బంధములేర్పడి, అవి విడిచివేయవచ్చుట ఆ బంధముల పట్ల తెగును. ఒకరాని తెగవకొక రెండవరాని తెగవ కొకనను అతుకుకొనును. అప్పుడు రెండు వరుసములలో కూడ, కొంతభాగము తొల్లిటిదిగాను, కొంత రెండవ రానిదిగాను ఉండును. దీనిని 'బాటు' (cross-over) అంటురు. దీనివలన ఇంకవరకు ఒక క్రోమోసోముపై ధరిపియున్న జీనిలు విడిచిపోవును, ఈ 'బాటు' దూరముగా

నుండు జీనివంతును తరచుగాను, దిగ్గరగానుండు బాటి వరుసు అరుదుగాను అరుగును. ఈ బాటువలన ప్రాయశః లక్షణములలో వై విధిమనంశముగా నుండుటకు అవకాశము కలిగినది.

జీవి నిర్వహించు పర్యవార్యములును వ్యావర్తములు (homeones), ఘోషములు (enzymes) అను రాసా యధిక పర్యవార్యముల పవోయముననే అరుగుచున్నవి. ఇవి



2 వ పటము

పర్యవార్యములను నడుపు సేంద్రియ చోదకములు (organic catalysts), జీనిలు తమవలన వ్యూహానమునకు అనువగు సేంద్రియ చోదకములను వృద్ధింపజేయును, తద్వారమున జీవి ప్రవర్తనమును నియమించుననియు తెలియుచున్నది.

కొన్ని జీనిలు ఉన్నంతమాత్రముననే ఆ సంబంధముగ లక్షణము ప్రాచీనో వ్యక్తమగును. కాని కొన్ని జీనిలు వ్యక్తమగుటకు పరివరములు అనుమతించవలెను. తేలికో ప్రాణానికముగ జీనిలు దేహముననున్నను లక్షణములు కావరావు. ఉట్లు అనుభవించిన జీనియొక్కయు, తరచు కూల పరివరముల యొక్కయు పరస్పర పరీకారము వైవనే ప్రాచీన ప్రవర్తనము ఆధారపడి యున్నది.

పరివరముల ప్రభావమునలన జీవియందున్న కొన్ని లక్షణములు మారుటగాని, క్రొత్తవి ఉద్భయించుటగాని అరుగవచ్చును. ఈ లక్షణములు పుట్టుకతో వచ్చినవి కాక

పోవుటవలన చిటిచి సంపాదిత గుణము లందురు పాశ వంతమైన నేలలోపడిన మొక్క చివరికిముగ పెరుగుట, కాంతి, కాన ప్రమాణముల మార్పుచే పుష్పించు కాలములో జరుగు మార్పులు మొదలగునవి సంపాదిత గుణములే. ఇట్టి గుణములు బీజముచ్చారమున రెండవతరము నకు సంక్రమించునటకు తగిన నిరర్హనము లింకను లభింపలేదు ఈ మార్పులు దేహపర్యాయమునే అంటును గాని, జన్మకాలములందున్న జీనిలు చిటిచలన మారెడి అవకాశములులేవు. జీనిలు పశ్చత్తుగా ఆకస్మికమైన మార్పుల కొందినను, అవి తమ యుచ్చవచ్చినట్లుండును గాని జీవితవిధముగా బాటిని ప్రవేశపెంపజాలము. ఆ జీవిగడి మార్పులై వను పరిణామోన్ముఖముగానే యుండు ననియు చెప్పజాలము. కావున జన్మపర్యాయమును అంటు ఈ జాన్ము సంపాదిత లక్షణములు జన్మపర్యాయమునండి ఉద్భవించు సంభావమునకు సంక్రమించవని స్థిరపడినది.

ఉద్విజ్ఞములలో ఊమువలననేగాక, మొక్క-యొక్క ఒక భాగమును విడదీసినచో దానివలనకూడ ప్రవర్తనము అరుగును. ఇవట తలిదండ్రుల అనన్ కణములు కలియు రకంకము లేకయే, తల్లి పూవులతోనే తీవ్రము ప్రారంభమగుటచే, ఇట్టి కాభాసంకారము పూర్తిగా తల్లి నే పోలియుండును. అయినను, పరిమోద గుణముల వివరమున, తల్లి పిల్లల నడుమను, పిల్లల నడుమను, విభేదములుండుటయు, తరతరమున ఎక్కువ గుణవ్యక్తత గలవాటినిపించి ప్రవర్తనము చేయుటచే క్రమముగ గుణ సాంద్రత పెరుగుటయు క్రియాశీలగరగు తోటలను పెంచు చారి అనుభవములు. కాభాప్రవర్తనమున అంటు గట్టుట యొక విశేషవృద్ధి కొమ్మలతోకానిది మరియొక మొలకపై అంటించినచో అది పెండును మాపుకొని ఒక మొక్కగా తీవ్రవగలవు. కొమ్మల తల్లి యొక్క కాభాసంతలి యగుటచే పూర్తిగా తల్లిని పోలి యుండవలెను. కాని అది మొలకనుండి ఆహారమును పొందుటచే, దాని ప్రభావము వలన కొన్ని లక్షణములను సంపాదించుకొనును. కాని అది ఈ తరమునకే పరిమితము. దాని లీనంతతిలో ఈ లక్షణములు కావరావు.

దాని రవ్వను వైజ్ఞానికులు చేసిన కొన్ని ప్రయోగ ములలో మొలక ద్వారమున కొమ్మకు సంక్రమించిన కొన్ని లక్షణములు దానిలో స్థిరపడి దాని లీనంతాన మునకు గూడ అనులభించుటకు చూచిరి. ఇట్టివాటికి దారు కాభాసంకరములు (vegetative hybrids) అని పేరీడిరి. ఇంగ్లీషాక, ముందుముందు మొక్కకు కావలసిన కాంతి కావములను, కొన్ని అనుకూలపరిస్థితులను గింజలు మొలకపెట్టనపుడే ననుకూర్చుటచే అమల్యవలె కానవచ్చు కొన్ని లక్షణములను కాశ్యవముగ మార్చి వాటి సంతాన మునకు అనులభించు తీయవచ్చునని గూడ దారు కను గొరీరి. ఈ ప్రయోగములనుబట్టి ఆమహంశము తిరుగు లేని ప్రాకర్యము కాదనియు, పరివరములనుమార్చి దానిని కొంతవరకు మార్చనవచ్చుననియు సిద్ధాంతముచేసిరి. ఇది సంప్రదాయవాదుల సిద్ధాంతములకు విరుద్ధము. ఇరువత్ ములచారును తమతమ సిద్ధాంతములను గట్టిగ వమ్మి యున్నారు. ఈ తోపుగా జీవీలు పరిచేయు విధానమును, లక్షణములవ్యక్తమగు క్రమమును, తెలియు పరిశోధవల

ఫలితములు వీరి వధుమగల అంతరమును దానుదాను సన్నగిలించేయుచున్నది

ఇట్లు, తలిదండ్రులనుండి అభివృద్ధి అనిల ద్వారమున సంక్రమించిన పోలికలను ప్రాణిపరికముగా నైకొని తీవి రన తీవ్రమును అరంభించి పరివరముల సంపర్కము వలన లక్షణముల వ్యక్తతను సవరించుకొనును. ఇతర కణముల యందలి అనీలు సైన్దరముగగాని, ప్రేరితముగ గాని మార్పునొందినయెడల అట్టి మార్పులు కణముల నుండి అనించిన పంకానమున వ్యక్తమగును అట్టి క్రొత్త లక్షణము లభితు పోరాటముతో మొక్కకునూకొనించున లైవచో, అట్టి మొక్కలు నెగ్గి వాటివంతతిలో ఈ క్రొత్త లక్షణములు విరళాంశము నిలుచును. క్రొత్త లక్షణము ప్రతిపూలించునలైవచో క మొక్క తత్ఫలితముగ పోరాట మున నెగ్గలాంతపోవుటచే జ లక్షణము కూడ అంతటితో అంతరించును. ఇట్టి పరిస్థితిలో జ్యోతికృష్ణమధు మాన వును చొరబడి వాటికి రక్షణనిచ్చి, వాటిని పోటీనుండి తప్పించి పెంచుచున్నాడు. ప్రకృతిలో నెగ్గులతో గాని, మాగవుని మాప్రతేనమున ప్రగతిపొందుటతో గాని అను పంశికమునకు గల పోల్ల లద్విధియమైకది.

(౨. స.)

ఉద్విజ్ఞములు (ఆహారపరికల్పన) :

ఉద్విజ్ఞములు ప్రాణులే యని చెప్పటకు దాని పెరుగు రల అన్నిటికంటె ముఖ్యమగు లక్షణము తక్కువక్రేటికి రెండి, పీతకణ కరీరముగల ఉద్విజ్ఞములలో చాలాభాగము, పురుషజనన కణములు మూత్రమే రకరకములగు చలన ములను కనబరచునుకాని, మనచుట్టునుఱగకదు ఉచ్చక్రేటి ఉద్విజ్ఞములన్నియు భూమిలో దానిదాని స్థలములయందు స్థిరముగా నుండును ప్రాణికి అవసరమైన ఆహారగ్రహణము, దానిని తీర్చును చేసికొనుట, కరీరపదార్థమును వృద్ధిచేసికొనుట, విశేషణ క్రియలో అభిరుచు కక్తిని తీవ్ర పదార్థపారములు నడపుటనుటకు వినియోగించుకొనుట ఉద్విజ్ఞములకు అవసరమైన పనులు. ఆహారకల్పనా విధా నములనుబట్టి ఉద్విజ్ఞములు పెంచు తరగతులుగానుండును. సామాన్యముగా ఉద్విజ్ఞములు తమ ఆహారమునకు కావల సిన ముడిపదార్థములను భూమినుండియు, గాలినుండియు గ్రహించును. చక్కెరను, పిండిపదార్థములను తయారు

చేకొనకుండు మూలలోనుండు చాచా భూమిలో కరిగి యున్న ప్రియతమములను, ఆకుల చాచా గాలిలోనున్న బొగ్గులునుగాలిని (కర్బన ద్వి అష్టజవిదము) అవి పీల్చు కొనును ఇది 'క్రమమై' ఆహారవశికత్వవానిధాగము అట్టి ఉద్భిజ్జములను 'స్వయంపోషకము' (autotrophic) అని అందుకు పరాన్నభక్షులు (Parasites), పూతిభక్షులు (Saprophytes), కీటకాహారులు (insectivorous) లేక మాంసాహారులు (carnivorous) అగు ఉద్భిజ్జములు 'విద్విజ్జపోషకము' అనియు (heterotrophic), చాచి ఆహారవశికత్వం 'అక్రమ' మైనదనియు అనబడును

ప్రాకృత మొక్క నిర్మల్యంబు విధులలో నొకటి యగు ఆహారవశికత్వము గూర్చి తెలియజేయునది వృక్ష శాస్త్రములో 'ఉద్భిజ్జశరీర ధర్మాశాస్త్రము' అను భాగము. ఉద్భిజ్జశరీరము, కణములు (Cells) అనబడు అంశములచే నిర్మితమగుచుండును అన్నిటికంటె రక్తున శ్రేణికి చెందిన ఉద్భిజ్జములు ఒకేకణమును, ఎక్కువ శ్రేణికి చెందినవి ఒకానొకములను కలిగియుండును ప్రతికణము 'జీవరసము' అనబడు సజీవపదార్థముతోడను, చాచి చుట్టును ఆవరించియుండు గట్టికవచముతోడను ఏర్పడి యుండును జీవరసము అతి క్షిప్రమగు సేంద్రియ సమైక్య పదార్థము అన్నిప్రాణుల శరీరములును (అవి జంతు శరీరములైనను, ఉద్భిజ్జ శరీరములైనను) జీవపదార్థముతో చేయబడియున్నది ఈ పదార్థముతో మాంస కృత్తులు, పిండిపదార్థములు, క్రొవ్వులు, తదితర నిరింద్రియపదార్థములు ఉండును, కర్బనము, ఉదజని, నత్రజని, గంధకము, శ్వాసరము అనువాటితో మాంస కృత్తులు ఏర్పడును. పిండిపదార్థములు, క్రొవ్వులు, కర్బనము, ఉదజని, అష్టజని అనువాటితో సేర్పడును కణకవచము (cell-wall) ముఖ్యముగా కరగనట్టి పిండిపదార్థములను, కణ్ణులను (cellulose) కలిగియుండును

ప్రాణపోషణమునకు కావలసిన పరిణయము జీవపదార్థము చేయును అది ఉద్భిజ్జముయొక్క పర్యావరణమును చేయుటయేగాక చాచిని పరిశరములతో సమరస స్థితియుండు ఉండుటయేగాక కార్బనము సహించును అది మొక్కను కావలసిన ఆహారమును జీర్ణముచేసికొని అవసరమైన రాసాయనిక క్రియల వర్ధిల్లిని నిర్వహించును

జయిటనుండి కలుగు ప్రేరణల వర్ధిల్లిగ్రహించి, అప్రేరణలకు అనుగుణముగా అంతర, బాహ్య చలనములతో మొక్క చేయవలసిన ప్రవృత్తియలను క్రమవలయును. మనకు జీవికి అతిముఖ్య ధర్మమగు 'సవనము' సవనమృద్ధి చేసికొనుట అను పనిమీదా ఆది నిర్వహించును

ఉద్భిజ్జ శరీరముయొక్క రాసాయనిక సంఘటనము ఉద్భిజ్జ శరీరములో సుమారు 95% నీరు, 5% ఘనపదార్థము ఉండును ఘనపదార్థముయొక్క బాడికలో పొటాషియం (Potassium), అటికము (Calcium), మగ్నీషము (magnesium), ఇనుము (iron), సోడియం (Sodium), గంధకము (Sulphur), శ్వాసరము (Phosphorus), హలీజము (Chlorine), సైలికము (Silicon), అతిస్పల్లిముగా మాంగనము (manganese), టంగుము (Boron), యశదము (Zinc), కాపరము (Copper) అను మూలద్రవ్యములు ఉండవచ్చును.

మొక్క అలోగ్ర్యముగా పెరుగుటకు కర్బనము, ఉదజని, అష్టజని, నత్రజని, గంధకము, శ్వాసరము, పొటాషియం, మగ్నీషము, అటికము, ఇనుము అనునవి అత్యవసరమైన మూలద్రవ్యములు కర్బన ద్వి అష్టజనిధరూపమున కర్బనము గాలిలోనుండి గ్రహించబడును (వియతేని) మొక్కయొక్క పొడిపదార్థపు అరువులో సుమారు పగము అరువు చాచివలె కలుగును అది జీవరసములోను, కణకవచములోను, ఆహారపదార్థములలోను ఉన్న ముఖ్యమైన ఘటకము. శ్వాసక్రియలో గాలినుండి విడిగా అష్టజని పీల్చుకొనబడును. ఉదజని, అష్టజనికూడ నీటి రూపమున భూమినుండి గ్రహించబడును. జీవరసము, కణకవచము, విలువయుండు పదార్థముల నిర్మాణము ఉదజనితో, అష్టజనితో జరుగును జీవరసముయొక్క చ్యాపారములును, కరగిన ఆహారపదార్థములు ఒకచోటి నుండి మరయొకచోటికి పోవుటయును, నీరు లేనిచే అయగవు ప్రతజని గాలిలో అధిక పరిమాణమున మున్నును చాచిని ఉద్భిజ్జములు ఉపయోగించుకోనలవు. అది భూమి నుండి వత్రికములు, అమ్మోనియా లవణముల రూపమున గ్రహించబడును. ఈ క్రియలో భూమిలోనున్న సూక్ష్మ జీవులు ముఖ్యమగువాత్ర సహించును, మాంసకృత్తులయొక్కయు, జీవరసముయొక్కయు సంఘటనమునకు

ప్రకటిత ముఖ్యమైన మూలద్రవ్యము. భూమిమండి గంధకము గంధకీకముల (Sulphates) రూపమున గ్రహించబడును. అధిమాడ మాంసకృత్తుల యొక్కయు, జీవద్రవము యొక్కయు సంఘటనముతో బోకపుటకము పుష్కరికముల (Phosphates) రూపమున కావ్యవరము కిరీకొవబడును అది కేంద్రక మాంసకృత్తుల (nucleoproteins) లో నుండును మొక్క పెరుగుదల ప్రేరేపకు, మొక్కలో బయట కణభిరజవప్రేరేపకు కాని ప్రభావము కలదు మొక్క యొక్క ఆరోగ్యస్థితికిని, పండ్లు, గింజలు తయారగుటకును పొటాషియం ముఖ్యమైనది 'పత్రవారికము' అనబడు అరుణవర్ణి పదార్థముతో ముగ్గుము ఉండును మొక్కలు ఆరోగ్యముగా పెరుగుటకు ఖాళికము గూడ అవసరము ఖాళికము తోటుగా నున్నచో, తెగుళ్ళు కలుగును పత్రవారిక పేర్కొందుటకు ఇసుము అవసరము. అది లేనిచో మొక్కలు పసుపుపచ్చగా తయారగును ఇవి యన్నియుగూడ భూమిమండి అవదముల రూపమున మొక్కలకి గ్రహించబడును.

చుట్టును పొరలే అవరింపబడియున్న రేత తీవ్రకంము నకు నీటిని తోటిని గ్రహించు స్వభావముండును. క్రమముగా నీటినిండువులులేరి, చివరకు నీటిలో నింపబడిన అవకాశము (availability) కణములో చేర్చుడును. ఆరోగ్యముగా జీవముగానున్న తీవ్రద్రవము ఎల్లప్పుడును ఈ విధముగా నీటిలో సంబంధమును కలిగియుండును. అట్టి స్థితి యందే అకణము తీవ్రముతో నుండును. కణము చేతన స్థితియందు మిండుటకు, నీరు అవసరమగుటచేతను, అది ఎల్లప్పుడును నీటిని దానిలోపల నిలువయుండునొనుటచేతను, నీటిని బయటనుండియే గ్రహించవలెను. కాని మొక్క యొక్క శరీరములోని నీరు ఎట్లు ప్రవేశించునో తెలిసికొనుట అవసరము ఇది 'అస్మోటిసిస్' 'Osmosis' అనబడు బోక ఖాళిక క్రియాభావమున బయటను, స్వల్పముగు బరికరములతో, నీరు, శర్మరూపావదములవంటి రెండు కిన్న పాండ్రలకల గ్రహములను ఒక అర్ధాతివేద్యముగు (Semipermeable) పొరమధ్యగానుండి పేరుచేయుచున్నచో రెండువైపులను సమానపాండ్రలకల ప్రావణ పేర్కొందువరకు దానిగుండు అవి ప్రవరించునని ఘనము చూపగలము. నీరు, శర్మరూపావదములలోని, శర్మరూ

ప్రావణము నీటిలోని ఆ పొరగుండా ప్రవరించును. కాని అది రెండును ఒకే వేగమునో మూత్రము ప్రవరించవు. ఎక్కువగా నీరు శర్మరూపావదములలోనికి వచ్చి యుండుట కవలదును ప్రయోగపరికరములను ఈ విధముగా రూర్పవచ్చును

ఒకగాఢ తొట్టెను నీటిని నింపుము. మేకయొక్క పూటపుచించినట్టి తిత్తిని ఒకగాఢ గొట్టమునకు చివర గట్టిగా పెరించును. రెండింటిలో శర్మరూపావదమును నింపుము. తిత్తిని నీటితోట్టెలో ముంచుము. గొట్టములో నున్న శర్మరూపావదపు మట్టమును గుర్తించును కొంతసేపటికి గొట్టములోని ద్రవమట్టము పైకిలేరును. ఆ అర్ధాతివేద్యముగు పొరగుండా నీరు శర్మరూపావదములోనికి చేరుటయే దానిని కారణము ఇదియే ఆస్మోటియ (Osmotic) క్రియ యనబడును. నీరు, శర్మరూపావదము ఉన్న పొరములు కాదుమూరైనచో గాఢ గొట్టములోని ద్రవమట్టము క్రిందికి జారును. దీనివలన తక్కువ పాండ్రలకల ప్రావణము ఎక్కువ పాండ్రలకల ప్రావణములోనికి ప్రవరించునని తెలియును. దీనిని 'అంశరావృతి' (Endosmosis) అందురు. అది 'అంశరావృతి' (Exosmosis) కన్న ఎప్పుడును వేగముగా జరుగును. ఎక్కువ పాండ్రలకల ద్రవము తక్కువ పాండ్రలకల ద్రవములోనికి ప్రవరించుట 'అంశరావృతి' (Exosmosis) అనబడును. అంశరావృతి ఫలితముగా 'అస్మోటియపీడనము' అను ఒత్తిడి ఏర్పడును. ప్రకృతిలో అంశోషణము (absorption of water) మొక్కయొక్క మూలరోమముల గుండా జరుగును. మూలరోమముల చుట్టును మంటిరేణువులుండును. ఇవి వర్షపునీటిని దానిపై - పొరలరూపమున అపీయుంచును. వివిధరేణువుల మధ్యనున్న స్థలములందు కూడ నీరు విడిచియుండును. దీనిని 'తేకటలజలము' (Capillary water) అందురు. ఇది మొక్కలకు ముఖ్యమైన నీటియార్ధరము. దీనితోబాటు ప్రతికరేణువు కూడ ఒక పలువచి నీటిరోమ గట్టిగా పట్టియుంచును. దానిని 'అర్ధరూపావద' జలముండును (Hygroscopic water). అర్ధరూపావదములేనే అది ఇగిరిపోవును.

మూలపీడనము : వైశ్రానికవట్లు, భూమిమండి నీరు పొరలలోనుండునట్టి ప్రవేశించుట అంశరావృతియొక్క.

ప్రతివముగా జరుగును. జీవితము (జలదార్ధ్యవీధనము) (Largour pressure) నీటిని వేరులోనున్న కణముల పొరలోనికి (వట్టలోని కణములు) పంపును. ఇట్లే నీరు లోనికి జరుగును. ఈ క్రియలో కణములు ఒకపాటి నిండుచు (జలదార్ధ్యము నొందుచు) మరల ఖాళీయగుచు (జలహీనత నొందుచు) మండును. అందుచే నీరు అగిలగి ముందుచు పంపజరుచుండును. తర్వాతముగా నీరు వేరు లోని చారుచాపికా పుంజముల (Xylem vessels) లోనికి పంపజరుచు చారుచాపికా పుంజములగుండా పైకి మొక్కలోని వివిధభాగములకు నీటినిపంపు పీడనము నకు 'మూలపీడనము' అని పేరు.

కాచ్యేత్సేదము (Transpiration) - మూలరోమముల గుండా లోనికి ప్రవేశించిన అధికజలము నీటియావిరి రూపమున అభిరహ్యతమున వదలివేయబడును. దీనిని 'కాచ్యేత్సేదము' (Transpiration) అందురు. ఈ క్రియ నీరు ఇగిరిపోవుట మాత్రమే కాదు. ఇది జీవరసము యొక్క అభివసము నిర్వహించబడెడి ఒక కలిత చ్యాపారము.

'పత్రరంధ్రము' (Stomata) బరబడు మాక్కుమైన పండులగుండ అకులలో అధికముగా కాచ్యేత్సేదము జరుగును. కాట్టి దీనికి 'పత్రరంధ్ర కాచ్యేత్సేదము'ని పేరు. చర్మముపై మండు పలువని పొర (అవకాసిని, Cuticle) ద్వారమున వ్యర్థముగా కాచ్యేత్సేదము జరుగుచుండును. దీనిని 'అవకాసిని కాచ్యేత్సేదము' (Cuticular transpiration) అందురు. కాచ్యేత్సేద రమువలన నీటిని క్రిందిమండి పైకి లాగుకొనుకత్తి యేర్పడును. చానివలననే మొక్కలో నీరు క్రిందిమండి పై వెక్కును. చానిని 'కాచ్యేత్సేద ర ప్రవాహము' (Transpiration Current) అందురు. కోవణమునకును, కాచ్యేత్సేదమునకును గల సంబంధము చాల అంశములపై ఆధారపడియుండును కోవణముకంటె కాచ్యేత్సేదము మెక్కువగా నున్నచో మొక్క చాదిపోయి, తుదకు చచ్చిపోవును చాచావరణమందున్న ఆక్రొత, వెలుతురు, ఉష్ణోగ్రత, గాలి, వాతావరణ పీడనము, భూసంబంధివిషయములు కాచ్యేత్సేదరములో మార్పు కలిగించును మొక్కలు కాచ్యేత్సేదరమును క్రమవరచు

వర్తతి విచిత్రముగానుండును చాచికల (Conducting Vessels) గుండ విరిగిరియి అవలములు కాచ్యేత్సేద రమువలన మలుపుగా ప్రవహించును. 'కాచ్యేత్సేద ర ఫలితముగా ఉద్భిజ్జములకు చర్మ దనముకూడ కలుగును.

కణరసము లేక పేళీరసము (Cell Sap) యొక్క అరోహణ - (Ascent of Sap) : చ్రావణరూపమున నున్న అవరోహదార్ధ్యములు (రసము), ఓవధులు, గుల్మముల పంటి చిన్న ఉద్భిజ్జములలో ఏ విధముగా పైకి తీసికొని పోయి వివిధ భాగములకు చేరుకో ముఖముగా తెలిసి కొనవచ్చును. కాని పరళ (Pine), యాకలిష్టము మొదలగు ఎత్తైన వృక్షములలో పేళీరకారోహణ మెక్కు జరుగునో వివరించుట కష్టము. ఈ విషయమున కృత్రికర మైన మూఢాన మేమియు లేనప్పటికి, మొత్తముమీద ఈ క్రింది సిద్ధాంతములు కనబడుచున్నవి

1. ఇదివరలో చర్చించిన మూలపీడనము.
2. కేళాకర్ణజ శక్తి లేక అభివర్ణము (Capillarity) చారుచాపికా పుంజములు (vessels and tracheids) లేకవాళికలు కావున, నీరు కేళాకర్ణజ శక్తిచే పైకి లేచును. ఈ గొట్టముల ద్వారము ఎంత కల్కువగా నున్న నీరు అంతపైకి లేచును ఎత్తైన వృక్షముల విషయములో దీనిని అంగీకరించుటకు వీలులేదు.
3. పైకి పీల్చుకొను శక్తి (force of imbibition). దీనిమూలమున చారువుగుండ (Xylem) నీరు ప్రవహించు పని తలచబడినది.
4. సంశ్లేష సిద్ధాంతము (Cohesion theory). ఇది వరలో చ్రావినట్లు కాచ్యేత్సేదరమువలన పీల్చుకొను శక్తి ఏర్పడును, నీటికణములు ఒకచానితో నొకటి సంశ్లేషము నొందె మూలములమండి వర్ణములవరకు అవిచ్ఛిన్నమగు భారగా వేర్పడును ఈ సిద్ధాంతము చక్రిన చాచికంటె ఎక్కువ నమోదనముగా నున్నది.

దీనినిట్టి చూడగా ఏ ఒక్క సిద్ధాంతముకూడ ఈ లేపును వృద్ధ్యముగా వికాసకరించలేదు. అనేక పావుపుల ఫలితముగా ఇది జరుగు నమోకమును మంచిది.

కీరణజవ్య సంయోగక్రియ (Photosynthesis) లేక కర్బన పమీకరణము (Carbon Assimilation) : అకు నచ్చని ఉద్భిజ్జములు పిండిచదార్ధములను నయారుచేసి

కొనుటకు మార్గరశ్మిలో గాలినుండి కర్మవమును తీసికొన గల్గుచున్నది. ఈ క్రియ 'కిరణజ్వల పంయోగక్రియ' అనియు, 'కర్మవ పరికరణము' అనియు అవలడును. విపులముగా చెప్పవలెనన్నచో తొగ్గుపులుసు గాలియు, నీరును కలిసి 'ఫాల్డ్యాల్డిహైడ్' (formaldehyde) అను పదార్థము ఏర్పడును అని వెంటనే ప్రాచీనచక్కెర (glucose)గా మార్పబడును. ప్రాచీనచక్కెర, చక్కెరగా మారుటకు ముందు కాశ్యాత్మికముగా పిండిపదార్థముగా మార్పబడును. పిండిపదార్థములు చక్కెర రూపమున తీర్చవగును అర్థి: ముగానున్న చక్కెర పిండిపదార్థముగా మార్పబడి నిలువజేయబడును కిరణజ్వల పంయోగ క్రియలో మార్పు కలుగజేయు విషయములు అంతర్గతము గను, కావ్యముగను కూడ నుండును. గాలిలోనున్న కర్మవప్రసూదము, నీరు, వెలుతురు, ఉష్ణోగ్రత అనునవి కావ్యోధిపయములు అకువచ్చని పదార్థముగు పత్రపాఠి రము ముఖ్యమైన అంతర్గతవిషయము

కణములలోనికి పీల్చుకొనబడిన నీరు తొగ్గుపులుసు గాలిని విలీనపరచుటలో తోడ్పడును కర్మవసమీకరణ క్రియలో కి అణువుల తొగ్గుపులుసుగాలి కి అణువుల నీటిలో గలిసి 1 అణువు ప్రాచీనచక్కెర ఏర్పడును. కి అణువుల ప్రాణరచాయపు విడుదలయగును గాలిలో నుమారు మాటికి 0.01 పాళ్ళు తొగ్గుపులుసుగాలి యున్నను, మొక్కలు కర్మవమును గ్రహించు స్థానము అది ఒక్కటి మాత్రమే యైనను, మొక్కల కుష్మచారములో ఇంచు మించు సగము కర్మవమేయగుట విచిత్రమైన విషయము.

విభిన్నపోషకము (Heterotrophic) అగు ఉదృష్టములు - ఇదివరలో చెప్పినట్లు తన ఆహారమును స్వయముగా తయారుచేసికొను ఉదృష్టములు, తమయుతము పోషించుకొనుచుండుటచే 'ప్రయోగపోషకము' అవలడును. పత్రపాఠిరము లేని తక్కిన ఉదృష్టములు పిండిపదార్థములను తయారుచేసికొనజాలక ఇతరములగు ఆహార వనతులపై ఆధారపడవలసియుండును. వానిని 'విభిన్న పోషకము' (heterotrophic) అందురు. వానిలో పరాన్న భుక్కులు, పూతిభుక్కులు, కీటకాహారులు, లేక మాంసాహారులు అగు ఉదృష్టములుగలవు. 'పోషకశీతు'లు (hairs) అనబడు ఇతర మొక్కలపై జీవించు ఉదృష్టములు పరాన్న

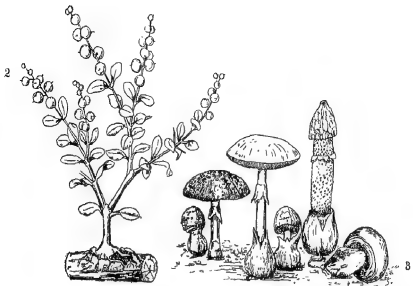
భుక్కులు. పోషకశీతిపై ఆహారముకొరకు పూర్తిగా ఆధారపడి యుండునవి 'సంపూర్ణపరాన్న భుక్కులు' (Total parasites). కొంతవరకే ఆధారపడియుండునవి 'అర్థపరాన్న భుక్కులు' (Partial parasites) మొదటి వరగనికి చెందినది 'పిశవమృపురుగుమాల' (Cuscuta or



పటము 1

Dodder) అను మొక్క. అది యొక తిరుగుడు తీగ (turner) అని పోషకశీతి యొక్క కణపంపాతల లోనికి 'హౌస్టోరియా' (haustoria) అనబడు ప్రత్యేకముగు కోషణములనులను ప్రవేశపెట్టును. అవి, ఆహారమును, నీటిని, అవలంబురము పోషకశీతినుండి పీల్చుకొనును, సాధారణముగా మామిడి, చానిమ్మ, జామ మొదలగు చెట్లపై పెరుగు తొర్రాన్థస్ (Loranthus) అను అదనిక అర్థపరాన్నభుక్కు. చాని అకువచ్చని అణులందును అందుచే, చాని ఆహారమును అది కొంత తయారు చేసి కొనగలదు.

పూతి భుక్కులు (Saprophytes) : పూతి భుక్కులకు అకువచ్చనివరంగు పదార్థముండును, గ్రుళ్ళుచున్న శిథిలయ పదార్థమునుండి అవి తిమ్మగా ఆహారమును గ్రహించును. మౌల్డ్స్ (Moulds), కుక్కగొడుగులవంటివి చెట్టు



పటము 2. సోపన్న పువ్వుగలదైన *Cuscuta*
పటము 4. తోటామొక్క - *Picture Plant*



పటము 3. తుక్కగొరుగుల *Mushrooms*
పటము 5. సూర్యదోరు *Drosera Sundew*

శిలీంధ్రములును, మోనోట్రోపా (Monotropas) వంటి నల్లబువ్వలవలె పుష్పవహితములగు ఉత్పిష్టములును, తవరగలతోడి వస్తువు.

శివహారముల తేక మాంసాహారగు ఉత్పిష్టములు (Carnivorous Plants) ఈ మొక్కలకు పుష్పహారక ముందును అవి పిండివర్ణములను రయ్యారు చేసికొన గలవు. కాని అవి విచిత్రమగు ఉపాయములతో పురుగులను పట్టుకొనుచు నశ్రవణి వంటివలె అహారమును అధిక ముగా గ్రహించును. నిపెథ్ థస్ (Nepenthes) అను కూడా మొక్కయు, డ్రోసిరా (Drosera) తేక సూర్య దిందు, యూట్రీకులేరియా (Utricularia) అను బోను మొక్కయు (Bladder-Wort) ఇట్టి మొక్కలకు సామాన్యమైన ఉపాహారములు. నిపెథ్ థస్ అను మొక్క విషయములో అకుయొక్కలేకు బోలుగానున్న కూడామాదిరిగా సూర్య తెరిచియుండును. పురుగులను పట్టుకొనుటకు దానికొక మూతయుండును. శూర్య



నిపెథ్ థస్

నిండులో ఆకులకు గ్రంథులు గల త్రేళ్ళవంటివియు అందును పురుగు వ్రాలగానే అవి మూసికొని దానిని బంధించివేయును. యూట్రీకులేరి యా ఒక నీటి మొక్క. దానిలో పురుగులను పట్టు కొనుటకై కొన్ని ఉపవశ్రములు బోనులుగా మారి

యుండును. ప్రతి

బోనునకు ఒక్కచేద్యార ముండును. తోనికివోయి పురుగులు బయటికిరాల్సేవు. ప్రత్యేకమైన అహారపరికల్పనా విధానమునుగి యొకటి గలదు దానిని 'సహజీవనము' (Symbiosis) అందురు. అనగా పరస్పర ప్రయోజనముకొరకు రెండు వివిధ

జీవులు కలిసి వివసించుట, గాలిలోనున్న వ్యక్తజీవి బంధించ గల కొన్ని రకముల మాతృజీవులు పెద్దదినునుమొక్కల ప్రత్యేక ప్రవేషిని అచ్చట సాక్షాత్తవలె మైన కనుగులను, లేక మెటిమలను కలుగజేయును. అవి కరణములలో నశ్రవణిని, వశ్రవణి వంటివలెను సంద్యోగ పర్యావరణముగా మార్చి మొక్కలకు అంగవేయును కూర్చు కీవులకు కావలసిన పిండివర్ణములు మొక్కనుండి లభించును.

కొన్ని అదవివృత్తముల ప్రత్యేక భూమిలో నుండు చాలరకముల శిలీంధ్రములతో కలిసియుండును. ఉచ్చ ప్రతీతికెందెదె మొక్కయొక్క ప్రత్యేక శిలీంధ్రములు ఆ విధముగాకలిసి యున్నప్పుడు దానిని 'సహకార శిలీంధ్రములు' (mycorrhiza) అందురు. శిలీంధ్రముగల వేరుకు మూలకోమములుండవు. భూమినుండి అవసరము లను, నీటిని పీల్చుకొను వ్యాపారము శిలీంధ్రమే నిర్వహిం చును

నిజాయత అహారమును రవాణా చేయుట (Translocation of storage food) : కలిగిన అనిత ద్రవ్యములతోనున్న నీటిని మూలకోమములు పీల్చుకొని దారువుగుండ తెలిసి కాండములోనికి, వశ్రములలోనికి వంపునని మనకు తెలిసినది నిజముగా అకులే మొక్కయొక్క వంటకాలు. స్థిష్టమగు సేంద్రియాహార పర్యావరణముల చాలవరకు అచ్చట పనికరించజుడు. చురుకుగా పెరుగుచున్న శాగములు ముఖ్యముగా అహారపర్యావరణము సామాన్యచాపలేయ రూపముతో ఉపయోగించుకొనును. శాశ్వతముగా కావలసిన దానికంటె ఎక్కువకు ఎక్కువగానుండు అహారము ముందు ముందు ఉపయోగముకొరకు నిలువయుంచు వ్యలములకు వంపజుడు. పెరుగుచున్న శాగములనుండి నిలువలేయ వ్యలములకు అహారపర్యావరణముల రవాణా 'తృక్కు' లేక 'కణము' (Phloem) అను కణసంహార ద్వారా జరుగును. చాపలేయములగు సామాన్య అహార పర్యావరణముల అదేరూపమున నిలువలేయ అదవు. దాని ఉపయోగము అవసరమగువరకు అవి క్లిష్టమైన అగ్రా వణియరూపములతోని మార్చబడును. అహారము నిలువ యుచుకొనుటకు మొక్కలలో పెక్కు అవసరములు ప్రత్యేకముగా వగియున్నవి. ఉదా ముల్లగింటి

రూపాంతరమునందైన ప్రోటెన్, ట్రిప్లెన్, గాలిగడ్డ, చిరుగడ్డలుంబు, ఆలుగడ్డ, అల్లము, ఉల్లివంటి రూపాంతరమునందైన కాండములు మొ.

దీప్తిక్రియ: ఆహారపాఠ్యసంఘము (Digestion and Assimilation of food): క్లిష్టమై, ఆహారవడియుములుగా నున్న ఆహారపాఠ్యములను, చ్రావడియ, వ్యాపనీయ రూపముతోనికి మార్పు క్రియ తీర్చుకొని ఈ విధముగా నిండిపరచుటను చక్కెరగా మార్చుటను మోప క్లిప్తులు పిమ్మిరాస్తుములు (amino-acids) గను, క్రొవ్వులు, క్రొవ్వుపొందడముగ అన్నములు (fatty-acids), గ్లిసరీన్ లేక మధురక (glycerine) గను మార్చుటను. తీర్చుకొని అనగా 'ఉదలవిశ్లేషణము' (hydrolysis) అనబడు చావాయనిక క్రియ ఆ క్రియలో ఉదలసంకలనము వలన క్లిష్టముగ పరచాడము సామాన్యమైనదిగా చేయబడును. ఇది ముఖ్యముగా 'ఫేవకద్రవ్యములు' (enzymes) అనబడు ఉదలద్రవ్యములతో జరుగును ఆ ఫేవకద్రవ్యములు జీవరసమునందే ప్రసించి క్లిష్టమైన నేర్పరియ ప్రతిస్థితి కా పరచాడములు (organic colloidal substances), అవి ఆ క్రియలో ఉపయోగపడకుండవే, క్లిష్టపరచాడములు సామాన్యరూపములతోనికి చాలవరగా విశ్లేషణము పొందజేయు నేర్పరియయొగ కోహరములు (organic catalytic agents). ఫేవకద్రవ్యము చేయు పని విశ్లేషమైనదిగానుండును. అనగా, ప్రతి ఫేవకద్రవ్యము ఒక నిశ్చితపరచాడముపైనే పనిచేయును. నిండిపరచాడమును చక్కెరగా మార్పు దిలకర్పరికము (diastase), మాంసకృత్తులను పిమ్మిరాస్తుములుగా మార్పు ప్రోటియన్ (Proteases), క్రొవ్వులను క్రొవ్వుపొందడముగ అన్నములు గను, మధురకగను మార్పు లైపేస్ (lipase) అనునవి కొన్ని సామాన్య ఫేవకద్రవ్యములు. మిదల ఆహారపాఠ్యము ఉద్విజ్జ శరీరములోనికి ప్రహించబడును. అనగా శరీర పరచాడముగ జీవరసముగా మార్పురెండును.

ఎమ్. కె.

ఉద్విజ్జములు - పరిసరములు :

ఉద్విజ్జమైనను, ఇంకొక పను, ప్రతి జీవినట్లును కొన్ని అంశములతో నేర్పడిన పరిసరములు (excrements) కలవు. పరిసరములు ప్రాణ జీవకవాహకములపై పను,

నిర్వాణాభివృద్ధిలమైనను గట్టి ప్రళాపము కలదు కాని పరిసరములు కరుదు మూరుచుండును. ప్లేలాంరరములకు బోవుటకు ఇంతువులకు చలనశక్తి కలదు. అందుచే, వాని కనుకూలముగ పరిసరముల పని యెన్నుకొని, తీవించగలవు. పరిసరములలో కలుగు మార్పులు వాని వెక్కువగ కాఠింపవు. మొక్కలు స్థిరముగా భూమిలో పాటుకొని యుండును. పరిసరస్థితులతో చానికలాల నన్నిహిత సంబంధముండును. అందుచే పరిసరములలో నెట్టి మార్పులు కలిగినను ఉద్విజ్జములు శరీరచియుండవలసినవచ్చును. వివిధ వాహ్యవర్తితులకు మొక్కయొక్క వ్యాపార విధానములపై ప్రళాపముండును. పరిసరములకు అనుకూలముగ మొక్క తన ఆకార వ్యాపారములలో మార్పు కలిగించుకొనుట అవశ్యకము. తేనినో అది తీవించుటయే దుర్లభముగను.

మొక్క చుట్టును కల పరిసరములు రెండు రకములుగా నుండును. మొదటిది నేల అది వ్రేళ్ళును దృఢముగ పట్టు విచ్చును. నీటిని, ఆ నిజల వణములను మొక్కకు లభింపజేయును. రెండవది గాలి, కాండము, ఆకులు భూమిపై గాలిలో నుండుటవలన కిరణజన్య సంయోగక్రియకు లావలసిన శక్తి, వెలుతురు రూపమున మొక్కకు లభించును. చానితోబాటు వాయువు, వర్షము, అధికముగ ఉష్ణోగ్రత కూడ చానిక కలుచుండును.

ఉద్విజ్జములు, నేల - నేల ప్రతిచోటను ఒకేతీరున నుండదు. నేలల తత్త్వము, రసాయన పంపుటనము, లోతు, పారము, పుట్టుపూర్వోత్తరములు మొదలగు విషయములలో చాల తై విధమున్నను, మట్టి రేణువులు, నీరు, గాలి, నేర్పరియ పరచాడము, శరీరయున్న పరచాడములు, జీవజాలములు అన్ని రకముల నేలలయందు నుండును. నేల లోపలి భాగమునకయి కొకేతీరున నుండక వివిధ రకముల పారలతో నేర్పడియుండును. మొక్కల తీవరముపై ఇవన్నియు ప్రళాపమును కలిగి యుండును.

భూమిలోనున్న మట్టి రేణువుల యాకారపరిమాణ రసాయన పంపుటనములలో చాల భేదముండును. ఆ భేదములను బట్టి నేలలు వివిధ తరగతులుగా విభజింపబడినవి. మట్టికణములకు ఒకే యాకారము లేనందున

చామివర్గ అవశాళము లేర్పడి, ఆ అవశాళములలో గానిగాని నీరుగాని చేరియుండును.

నీరు ఉద్బిజ్జములకు ప్రాధాచారమైనది. నీరు లేనిచే చాని జీవికి వ్యాపారములు పొగవు. వర్షము పరిపివపుడు భూమిలో ఇంకిన నీరుపూత్రమే మొక్కలకు ఆధారము. చాని వర్ష పాళము ఆయా ప్రదేశములందు శీతోష్ణాది పరిస్థితులను బట్టి పాచ్యుత్తులుగా నుండును. మొక్కల పెరుగుదల చాని విస్తీర్ణము చాలవరకు వర్ష పాళమును బట్టి ఉండును. కొన్నిచోట్ల భూమి గట్టిగానుండుటచే వర్షపునీటిలో చాలభాగము భూమిలోని పోశాలను. మరొన్నిచోట్ల వర్ష పాళ మొక్కవగమున్నను భూమిలో ఇంకిన నీరంతయు క్రిందికి వడిపిపోవును. భూమిలో ఇంకిన నీరు భూమియొక్క గురుత్వాకర్షణ శక్తి చే మట్టి రేణువుల మధ్యనుండు పండులగుండ క్రిందికి దిగజారుట చాని, కేశాకర్షణ శక్తి లేక అభివర్ణయము (capillarity) చే మట్టిలో ఆవియుంచుటకు గాని సంభవించును. వర్ష పాళము పక్కువగా నున్న యెడలలో ఉద్బిజ్జములు చాల తక్కువగ పెరుగుటయు, వర్ష పాళ మొక్కవగ నుండి, భూమి పారవంతముగ నున్నచోట్ల ఆరణ్యములు ఖయలుదేరుచుండుటయు మనము ఎరుగుదుము. నేలల అభిగ్రహణ శక్తి (capacity for water), అలభారణ శక్తి (water retentive power), ఆల ప్రవణము (percolation of water), కాపిరవనము (evaporation), కేశాకర్షణ శక్తి (capillarity) అను వివయములకును, మొక్కల పెరుగుదలకును, చాని విస్తీర్ణ చాల సంబంధముగలదు.

ప్రాణజాయువు లేనిచే ఉద్బిజ్జముల వ్రేళ్ళు పెరుగజాలవు. అందుచే నేలయందు గాఢి మట్టిగ్నిగా నుండవలెను, మట్టిరేణువుల మధ్యనుండి అవశాళములలో నీరు నిండియుండి, నేల ఇవకగా నున్నచో గాఢి ప్రవేశించుటకు శాస్త్ర దొరకదు. మొక్కలకు పోషి జరుగును. అట్టి నేలలో పెరుగు మొక్కలు ఆ నీటిలో కరగి యున్న అగ్లజినే ఉపయోగించుచోవలసివచ్చును. అది పెరుగుజామల మొక్కలకు చాలదు కాబట్టి నేలయందలి చాయప్రసారము (Soil aeration) కూడ మొక్కల అభివృద్ధికి చాలముఖ్యమైనది. ఈ విషయము నేలయొక్క

అవస్థి ర్భాగము, ప్రితినిబ్ధి యుండును. నేలలోని ఆల చచ్చి పోయిన వ్రేళ్ళు, చానిన ఆటలు మొదలగు ఉద్బిజ్జ భాగములు ప్రభుత్వచుండుటవలన నేలయింపచార్ప మేర్పడును అది శ్రమముగా విశ్లేషణమునొంది. చానినుండి కల్పన చాన్యస్థులనివడము, నీరు, ఆ మ్యాని యా పర్పడును. నేలయింపచార్పము, విశ్లేషణము చెందునపుడు కొన్ని రాసాయనికములయిన మార్పులను తెంది 'హ్యూమస్' అనబడు పచార్పముగా మారును. హ్యూమస్ అనునది గోధుమపర్పముముగాని, వలుపురంగుముగాని కలిగిఉండి, మొక్క ద్రవ్యములతో నేర్పడు పచార్పము. ఉద్బిజ్జములకు నేలయింపచార్పము చాల ఆవశ్యకమైనది. అది నేల యొక్క భౌతికతత్వమును బాగుపరచును. చానివలన మట్టికణములు విడివిడిగా పర్పడి, నేల గుల్లజారి, నేలలో నున్న చాయపరిమాణ మొక్కవగును. నేలయింపచార్పమునకు నీటిని వ్వరగా పీల్చుకొను శక్తియుండుటచే నేలకు అలభారణ శక్తిపాచ్యును హ్యూమస్ విశ్లేషణము చెందినపుడు ప్రతక్షి సంబంధముగు పచార్పము లేర్పడుటచే మొక్కలకు అపోరపచార్పములు విశేషముగా దొరకును. మొక్కల అపోరపరికల్పనకు తోడ్పడుచు, నేలయింపచార్పము భూమిలోనుండు మాతృజీవులకు అపోరము నిచ్చును. అందుచే ఉద్బిజ్జముల అభివృద్ధికి నేలలో నుండు నేలయింపచార్పముకూడ ముఖ్యమైనది.

నేలలోనున్న నీరు వ్యవముగా నుండదు. చానిలో అనేక రకములగు అవణములు కరగియుండును ద్రావణియములగు అలవణములనే మొక్కలు వ్రేళ్ళచార్పా గ్రహించుచుండును. అది అవణములను ద్రావణరూపమున గాక వేరొక విధముగా గ్రహించలేవు. మొక్కల జీవిత చ్యాపారములకును, చాని శరీరముడున్న జీవనమును వృద్ధియగుటకును కొన్ని మూలద్రవ్యములు అవసరము. అవి అవణముల నుండియే చానిని అభింశించుండును. అవణములు లోపించిన నేలలో ఉద్బిజ్జములు విస్తారముగ పెరుగజాలవు.

నేలలో అనేక జీవజాలములు నివసించుచుండును. చాని వలన నేలయొక్క పంపుటనము, చానియందు జరుగు వివిధములైన క్రియలు మార్పుచెందుచుండును. ఎలకులు, రకరకములగు క్రిమిజీవములు చాని నివాసముచే

నేలయొక్క తౌలిక, రాసాయనికత వ్యక్తములతో మార్పును కలిగించును చాపపాములీవియమున చాలముఖ్యమైనవి. ఒక సంవత్సరమునకు ఒక రమునకు 15 లున్నుల మట్టి వాని శరీరముగలది బయటికి వచ్చునట. ఇదిగాక, చేతిలో నూత్నములైన శీవలాలములుకూడ నివసించుచుండును. వీరివలన ఉద్విజ్ఞములకు అర్థంబమగు ప్రయోజనము కలదు. వీరిలో మాత్యశీవులు, వనరహరిమలలేని ఏక కణపు ఉద్విజ్ఞములు చాల ముఖ్యమైనవి. చాల రకముల మాత్యశీవులు హ్యూమనులోనున్న సేంద్రియ పదార్థమును విశేషించి బొగ్గుపులుసుగాలి, నీరు, ఆమ్ల్యానియా అను ద్రవ్యములను ఉత్పత్తి చేయుటవలన వనివోయిన జంట పక్షభాగములు ఉపయోగపడుచున్నవి. కొన్ని మాత్యశీవులు నేలలో ముఖ్యముగ రాసాయనికములయిన మార్పులను కలిగించును. వీరిలో వత్రజీవి, సంయోగ ద్రవ్యములుగా మార్పునీ చాల ముఖ్యమైనవి. 'వైట్రోగోమెగాన్' అను మాత్యశీవులు ఆమ్ల్యానియాను సక్రాయికములగును, 'వైట్రోకార్బో' అను మాత్యశీవులు సక్రాయికములను వత్రికములుగను మార్పును. మొక్కలు, వత్రజీవి ఈ లక్షణముల రూపముననే ఉపయోగించుకొనును. జంతువులు ఉద్విజ్ఞ భాగములను తినుటవలన వత్రజీవి వాని శరీరములో ప్రవేశించును. మరల జంతు పక్షభాగముల ద్వారమున వత్రజీవి నేలలో చేరును.

'వైట్రోలియం' అను తెగులుచెందిన మాత్యశీవులు సామాన్యముగా వస్తుదీనులను మొక్కల వ్రేళ్ళపైనుండు మొటినులలో నివసించుచుండును. వీరిని, నేలలో స్వేచ్ఛగానుండు 'అటోటాక్టార్', 'క్లాస్ట్రీడియం' అను తెగుల మాత్యశీవులకును, కొన్ని రకముల వైట్రోలియం కును గాలిలో విడిగా సమృద్ధిగానున్న వత్రజీవి వత్రిక రూపమున మార్పు కత్తి గలదు. కొన్ని పుష్పపూత పక్షముల వ్రేళ్ళపై నివసించు సహకార శీలంధ్రములగు గూడ విజ్ఞకత్తి గలదు.

నేల ఒకే విధముగ మార్పులేక యుండునదికారు. నేల యందలి నీటి ప్రమాణము, మట్టిరేణువుల సంఘటనము మారుచునేయుండును. నేలలోనున్న వ్రతి పుటికలకును (colloids) ద్రావణములకును పరస్పరముగా అయిదుల

(ions) మార్పు జరుగుచుండును. నేలల ఉత్తమునుబట్టి వాటియొక్క ఉష్ణోగ్రతకూడ మారుచుండును. నేల యొక్క ఆస్థి వ్యము (acidity) కూడ మొక్కల పెరుగుదలకు చాల ముఖ్యమైనది. మట్టిరేణువుల లక్షణములనుబట్టియు, నేలలో జరుగు రాసాయనికములతోని మార్పులను బట్టియు ఆస్థివ్యము మార్పు రగ్గులుగా నుండును.

ఇట్లు నేలయందే గాక, వాతావరణ పరిస్థితులలో కూడ ఎల్లప్పుడు మార్పు కలుగుచుండును. మొక్క శీవించ వలనవయెడల పరివరములలో జరుగు మార్పులకు అనుగుణముగ వాని వ్యాపారములను అది మార్పుకొనవలెను. పరివరములను బట్టి విర్యాణమును, వ్యాపారములను, క్రమపరచుకొను కత్తి శీవులన్నిటికిని ప్యల్లుమగతో, విశేషముగనో ఉండును. ఇది శీవ పరిచాచమున క్రమముగా అలవడిన కత్తి. పరివరములలో నున్న కత్తులు నశన నిర్జీవపదార్థములపై ఒకే మాదిరిని పనిచేయుచు. వ్రతి కత్తియు ఉద్విజ్ఞములపై నొక ప్రేరణము మార్గముగనే పనిచేయును. ఆ ప్రేరణమునకు ప్రతిక్రియగా మొక్కయొక్క వ్యాపారములతో గాని, విర్యాణములతో గాని మార్పు కప్పుక జరుగును. ఒకే విధముగ ప్రేరణమునకు ఒక్కొక్క మొక్క యొక్కొక్కవిధముగా ప్రవర్తించును. అది మొక్కలోని శీవరసముయొక్క సంఘటననుబట్టి యుండును. శీవరసముయొక్క ఈ గుణము 'ఉద్దీప్యత' (irritability) అనబడును. ఉద్విజ్ఞములు కవలరసు వివిధ చలనముల ద్వారమున శీవరసమునకు గల ఉద్దీప్యతా స్పృశావము తెలియును. ఈ చలనములు చాల పరకు ప్రేరణము కలిగినవిక్కునకే కలుగును. కొన్ని చలనములు మొక్క శరీరములోపలనే కలుగును. ఉద్విజ్ఞములయొక్క చలనములు సామాన్యముగ పెరుగుదలతో సంబంధించి యుండును. అందుకే మొక్క పెరుగుదలతో సంబంధించిన భాగములు అతిమృత్తికముగ నుండుటచే వాహ్య ప్రేరణములకు ఉద్దీప్యత గణంబుచుండును.

పరివరములయొక్క ప్రభావము ఆ మొక్కయందే గాక, పరిభావక్రమముతో ఆ జాతి మొక్కలు ఆ ప్రత్యేక పరివరస్థితులలో శీవించుటకు అవసరమగు ఆనుచుంకలక్షణములతో కూడ కనిపించును. విర్యాణమునందుగాని,

వ్యాపారములలో గాని ఈ విధముగ పరివరములకు తగినట్లు ఉద్భిజ్జములు చేసికొను పద్ధతులు 'ఉపయోజనములు' (adaptations) అనబడును ఎదారిలో శీదించుటకు వాగవేయదు జాతి మొక్కలకును, నీటిపై జీవించు అంబరకాయకమును గల సహజోపయోజనములు చక్కని యుచాహారములు.

ఉద్భిజ్జములు, వాతావరణము: మొక్క అపేక్షించు పరివరములలో నేలకు సంబంధించిన గురుత్వాకర్షణ శక్తి, వివిధ రసాయనపదార్థములు, వాతావరణమువలన చెమ్మ, ఉష్ణోగ్రత, వెలుతురు కూడ చాల ముఖ్యమైనవి. చుట్టుపట్ల నున్న ఇతర ప్రాణులకు (మొక్కలకు, జంతువులకు) గూడ మొక్క-యొక్క శీదించుమై ప్రభావముకలదు. గాఢ, గాఢిలోనున్న ఆర్ద్రత, ఆ ప్రదేశము యొక్క వైవిధ్య వ్యవస్థను కూడ వాతావరణమునకు చెందింపజేయును.

సామాన్యముగ గీ మొదలు 60° ల సెం. లోపలనున్న ఉష్ణోగ్రతలో ఉద్భిజ్జములు జీవించుచుండును. మొక్కలలో జరుగు వివిధ శరీరధర్మముల శీత్రత యష్టోగ్రతలోని మార్పులకు అనుగుణముగా పొచ్చుచు, తగ్గుచుండును. కాని ఒక్కొక్క వ్యాపారనిర్వహణమునకు కావలసిన విశేషమైన ఉష్ణోగ్రత వేరువేరుగానుండును. అయాప్రదేశములను బట్టి అయాజాతుల మొక్కలకు అనువంశికముగ కావలసిన మిశ్రోష్ణోగ్రత కూడ వేరువేరుగానుండును. ఉద్భిజ్జ శరీరము యొక్క ఉష్ణోగ్రత, పరివరముల ఉష్ణోగ్రతను బట్టి మారుచుండును. అది ఒక్కొక్కప్పుడు పరివరముల ఉష్ణోగ్రతకంటె కొంచెమెక్కువగనో, తక్కువగనో కూడ ఉండును. సామాన్యముగ ఏ జాతి మొక్కలైనను ఉష్ణోగ్రతలోని హెచ్చుతగ్గులకు భాగగల శక్తి యుండును, తీవ్రకణ పదార్థములలో, ముఖ్యముగా శీతరసములో నున్న నీటిపై ఆ శక్తి ఆధారపడియుండును. నీరు హెచ్చుగానున్నచో ఉష్ణవిరోధశక్తి తక్కువగను, తక్కువగానున్నచో అది ఎక్కువగను ఉండును వాతావరణపు ఉష్ణోగ్రతవలె మొక్కలు పెరుగు నేలయొక్క ఉష్ణోగ్రత కూడ చాల ముఖ్యమైనది. నీటివి, ఖనిజ లవణములను పీల్చుకొనుచేగము కొంతవరకు రానిపై ఆధారపడియుండును. ఈ విషయమును గూడ అనువంశికమును బట్టి కొన్ని భేదములు కనబడుచుండును.

కీరజలపు సంయోగక్రియలే మొక్కలు తయారుచేసి కొను ఆహారములో కొంత రానియుంచుకొను శక్తి కానికీ వెలుతురునుండియే లభించును. అందుకే వెలుతురు యొక్క ప్రభావము ఉద్భిజ్జములపై చాల గలదు. వెలుతురు ఏ దిక్కునుండి ప్రవహించునో ఆ దిక్కుననే కొమ్మలు, అకులు పెరుగుచుండును. వెలుతురు దీక్షానికీ ఉద్భిజ్జములలో పత్రహారకము (chlorophyll) ఏర్పడదు. వెలుతురు యొక్క ప్రభావము అంతర్భాగముపై గూడనుండును. ఎక్కువ ప్రకాశములోనున్న పత్రములలో పత్రహారకముండు కణపదార్థములు (పరివరక - palisade tissue) దట్టముగను, కణముల పర్వమందు అవకాశములు చేర్చుచును, బాహ్యరేఖ ము దట్టముగను ఏర్పడును. తక్కువ ప్రకాశములో నున్న పత్రములపై తెల్లనివచ్చు భేదముచుండును. ఆ పత్రములు చిన్నదిగా నుండును. కాండము నన్నుముగా, బొడవుగా పెరుగును. దానిలోనున్న కణములకూడ బొడవుగా నుండును. వాహికాపుంజములు బలహీనముగా నుండును. చాల ఎక్కువ ప్రకాశము శీతరసమునకు హానిచేయును. వెలుతురులోనుండు ఆనీలలోహం కిరణములు (ultra violet rays) శీతరసమును ప్రేరేపించును అందుకే చాల రకముల మొక్కలలో ఆకుయొక్క రేఖ భాగము లభిక ప్రకాశములో చాల ఎక్కువగ నుండునట్లే చావులు కనబడును. మొక్కల యధిపత్తి విషయమున వెలుతురు యొక్క స్వభావము, రంగు, తరంగముల దీర్ఘత (wave-length) కూడ ముఖ్యమైనవి కొమ్మల చివర పెరుగుచున్న మొగ్గలలో లీకటి, వెలుతురు కాలప్రమాణముల వలన కొన్ని భేదములు కావించును ఈ ప్రమాణములకును దుండల, గడ్డలు, పువ్వులు ఏర్పడుటకును సంబంధము కలదు. వెలుగు లీకటుల హెచ్చుతగ్గులను ప్రయోగించి కొన్ని దేశాలింక పుష్పములుగల మొక్కలలో పుష్పముల రంగు భావమును మార్చుటకుగూడ వీలగును. వెలుతురు మూలముననే మొక్కలలో పెరుగుదలకు సంబంధించిన తెమ్మ. వలములు జరుగుచుండును. వీటిని 'అపర్రవములు' (tropisms) అందురు. సామాన్యముగ కాండము దూరించు దిక్కునకు తిరుగును. మూలము కాంతినుండి దూరముగా బోవును. పత్రముల రేఖలు

కాంతిరేఖములకు లంబముగా తిరుగును. ఈ విధముగా కాంతి ప్రేరణవలన జరుగు చలనము 'కాంత్యావర్తనము' (Phototropism) అనబడును. కొన్ని మొక్కల ఆకులు లీకటివడిన వెంటనే మూసికొనిపోవును, ఉష్ణోగ్రతకు పరిచే వెలుతురునకుకూడ ఉద్భిజ్జములు కొన్ని అనువంశికములగు ఉపయోజనములను కలిగియుండును

మొక్కయొక్క భాగము ఏదిక్కునకు పెరుగవలయునో నిర్ణయించుటలో భూమియొక్క గురుత్వాకర్షణకర్తీ ముఖ్యమైన యంశము. గురుత్వాకర్షణకర్తీ మూలమున మొక్కలో జరుగు ప్రతిచలనము 'భూమ్యావర్తనము' (Geotropism) అనబడును. కాండ మెల్లప్పుడును భూమ్యాకర్షణ శక్తి వ్యతిరేకముగు దిక్కునకు పెరుగును వల్ల పేరు భూకేంద్రమునకు చూటిగా పెరుగుచుండును. ప్రక్కప్రక్క చాలవరకు సమానాంతరముగా పెరుగుచుండును. పెరుగుచున్న మొలకను పీడికలో వివిధముగా నుండినను చాచిపేరు భూమిలోనిది, చాచి కాండము గాంతిలోనిది కన్నక పెరుగుచుండును.

కొన్ని ఉద్భిజ్జనయనములకు సునవచార్తముల పుర్వకూడ ప్రేరణము కలుగ జేయును. ఈ ప్రేరణకు ప్రతిక్రియగా జరుగు అవర్తనము 'పుచ్చావర్తనము' (Thigmotropism) అనబడును. గమ్మడి కుటుంబములోని మొక్కలకును, మరికొన్ని జాతుల మొక్కలకును గల సులితీగలు చాచివేరైన గట్టివచార్తము తగిలినచో చాచి మెలికలు చుట్టుకొని మొక్కను అవస్థాపునకు దగ్గరగా తాగుకొనుచుండును, పేరుకొనకు గట్టిపట్టిరేలుపు తగిలినచో చాచి వరి కప్పించుకొని పెరుగుచుండును. 'అత్తపత్తి' (నమ్మక్కరి, లజ్జాపతి, *Mimosa pudica*) అను మొక్కలో ఈ ప్రవృత్తియజ్ఞానము చాల స్పష్టముగా కనబడును. ఏదైన గట్టివస్తువుగాని, చేతిమీగాని చాచి పత్రముల కొనకు ప్రాచీనచో ఉప పత్రములన్నియు ఒక చాచి వెనుక జొరకటి చివరనుండి మొలకటివరకు అంటలుగా మూసికొనిపోవును, వరువాత కొన్ని క్షణములలో ఆ పత్రము క్రిందికి వ్రాలిపోవును.

ఈ కావ్యో ప్రేరణము ఆకుయొక్క చివరి భాగము నుండి మొలకటి వరకు వచ్చు కణసంహతులలోని పోవుచు వాని జర్మిణలో మార్పులుకలిగించుటవలన పత్రము చాలు

చున్నదని తెలియుచున్నది. అట్లేయుంచినచో, కొన్ని నిమిషముల కా పత్రము యథాప్రకారముగ విప్పుకొనును. దీని



చిత్రము 1.

అత్తపత్తి పత్రముయొక్క పుచ్చావర్తనము, మామూలుగా నున్న పత్రము ప్రేరణ కలిగిన తరువాత ఉప పత్రములు మూసికొని వ్రాలిపోయిన పత్రము.

కంతటిని ఏదోయొక యుద్భిజ్జచీ ర్థరము (plant hormone) గాని, అట్టి పచార్తము మరియొకటిగాని కణసంహతులలో వేగముగా చలించుటయే కారణమని పరిశోధనముల వలన తెలియుచున్నది. సుత్తుపచార్తముల వలన అంకువులకెల్లు ముత్తుకలుగనో అట్లే అత్తపత్తి మొక్కకు గూడ కావ్యాలికముగ ముత్తుకలుగును. సుప్రసిద్ధ భారతీయ వైజ్ఞానికుడుగ ఖోజీ పరో జగదీశ చంద్రబోసు అత్తపత్తి మొక్కను గురించి పెక్కు పరిశోధనలు చేసెను ఇటీవల జరిగిన పరిశోధనలవలన ఉద్భిజ్జ భాగములలో జరుగు ఈ అవర్తనము లన్నిటిని కొన్ని ఉద్భిజ్జచీ ర్థరములు ముఖ్యకారణమని తెలియుచున్నది.

ఉద్భిజ్జములన్నిటినివీ ప్రాచీనవచమగువచార్తము. వీరుచేసినో కరీదగర్వచార్తపారములుగాని, నిచార్తా చార్త క్రమములుగాని జరుగవు. ఉద్భిజ్జకణసంహతులలో చూటికి 90 పాళ్ళు వీరే యుండును. వీరవనము నీచస్థితిలో నుండుటకు వీరు చాల ముఖ్యమైనది.

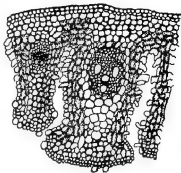
చాలిస్తే ఆయా యుష్ణజలముల సహజ నిర్మాణాధారముల కనుగుణము, నీరు కావలసినంత పంపాలియ్యకొని విలువచేసి కొనుటకును చాల పంజరము కలదు. వేరుయొక్క కొడ భూమిలో నున్న నీటి పాచ్యతగలను గుర్తించ గలదు అది నీరు ఎక్కువగా నుండు దిక్కువలే పెరుగు చుండును. నీటి ప్రేరణచే గలుగు ఈ చలనమునకు 'అలా వర్తనము' (hygrotopism) అని పేరు. భూమి పై భాగమున నున్న పొరలు అరిపోవుచు భూమ్యంతరప్రవేశ జలముయొక్క మట్టము క్రిందిపోవుచున్నప్పుడు ప్రేరణ చాలదూరము నీటిని వెంటించుచు పెరుగుచుండును.

గాలియందున్న ఆర్ద్రతను జట్టి మొక్కలలో కాపాడి శ్లేశముండును. గాలియొక్క తారతమ్యార్ద్రత (relative humidity of the atmosphere), గాలియొక్క వేగము, ఉష్ణోగ్రత, వెలుగురుయొక్క తీక్షణత అను అంశముల పాచ్యతగలతో ఉష్ణజలములనుండి అవిరిగా ఇగిరి పోవు నీటి ప్రమాణము సంబంధించియుండును.

పరిణామక్రమమున పెక్కురకముల మొక్కలు మార్పుచెంది నేలలో నీలు చాల తక్కువగా నున్న ప్రదేశములలో గూడ జీవించగలుగుచున్నవి. వానిని ప్రత్యేకమైన ఉపయోజనము లుండును. అవి లేనిచో అది వ్యర్థతలో చనిపోవును. నిర్మాణ, వ్యాపార సంబంధములగు పెక్కు మార్పులతో అవి భూమినుండి పీల్చేంత నీటిని పీల్చుకొనుచుండుటయే గాక, రానినీ స్వీయకణ సంహతులలో నిలువ చేసికొనుచుండును జట్టి వానిని 'నిర్జలతేష్టోష్ణజలములు' (Xerophytes) అందుదు. ఆ మొక్కలలో కాండ భాగముకంటె ప్రేరణ కాగుగా అభివృద్ధిచెందియుండును. చాటి పత్రముల లేకుండాగము చాల స్వల్పముగ నుండును. కొన్నిటి పత్రములు మూలవలె, పొలుపలెనెనుండును. తెముదు మొదలగు మరికొన్నిటికి పత్రములే యుండవు. కాండము, పత్రముల యొక్క పై పొర (cuticle) దళపరిగా నుండును. పత్రరంగ్రములు చాల తక్కువగ నుండుటయేగాక, అవి గుంటలలో లోముక నుండును.

■ గుంటలలో రోముము లుండుటవలనగాని, మరియొక విధముగా గాని నీరు ఇగిరిపోకుండ రక్షణము జరుగును. ఎత్తైన పర్వతములపైనును, అర్ధదీప్తి ప్రాంతములందును ఉండు కొన్ని మొక్కల పత్రములు, కాండములు

దట్టమైన రోముములతో కప్పబడియుండును. ఇసుక ప్రదేశములందును, చాత్రిప్రదేశములందును పెరుగు



పటము 2.

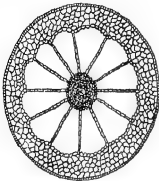
ఉష్ణోష్ణజలముల కడగణి చెందిన కృష్ణవర్ణము మిక్కిల అంతర్నిర్మాణము. మునుకలవదిన క్రిందికల్పము, రాంబోతున రక్షింపబడియున్న పత్ర రంగ్రములు కాననగిను.

కొన్ని మొక్కల పత్రములు, కాండములు, కండలు, రసముతో నిండియుండును. అంతర్నిర్మాణమును పరిశీలించినచో నిర్జలతేష్టోష్ణజలములలో చాలవరకు చారు వాహికాపుంజములు ర్భవముగా ఏర్పడియుండును.

సముద్రప్రాంతమునను, మరికొన్ని ప్రదేశములందును నేలలో నీరు సమృద్ధిగానుండును. కాని, ఆ నీటియందు కలగిన లవణములు విస్తారముగనూడుటచే అచట పెరుగు మొక్కలకు పనికివచ్చు నీరు చాల తక్కువగానుండును. అందుచే అవికూడ నిర్జలతేష్టోష్ణజలములగు గల ఉపయోజనములను కలిగియుండును. జట్టి మొక్కలకు లవణోష్ణజలములు (halophytes) అందురు.

అరోష్ణజలములు (hydrophytes) నీటిలో కొలగిగిగి పూర్తిగవో మునిగియుండి, జీవించుటకుగల ఉపయోజనములను గలిగియుండును. ఈ మొక్కలకు ప్రేరణ చాల వక్కువగనుండును. కొన్నిటికి అవి ఉండవలయుండవు. నీటిలో మునిగియున్న పత్రములు చాల సన్నముగాను, పలుచగాను ఉండును. కాండము మృదువుగా, బలహీనముగానుండి, చారువాహికా కణసంహతులు స్వల్పముగ

నుండును. నీటిపై తేలియున్న పువ్రములు, కాండభాగములు విశేషముగా గాఢి అరలను కలిగియుండును.



మొదట ౩

ఒక ఆరోద్భిజ్జ కాండము యొక్క ఆభృతోడ, పెద్దదంటుగాదిగ ఉండే కమ్మగండంటు, దాని తక్కువగానున్న దానివాహికాపుంజము వాననగును.

ఉద్భిజ్జములలో ఎక్కువ జాతులు నీరు మెతముగా లభించు ప్రదేశములలో పెరుగుచుండును. వానిని 'మధ్యోద్భిజ్జములు' (Mesophytes) అందురు. వాటి పెరుగుదలకు పరిస్థితులన్నియు అనుకూలముగనుండుటచే ప్రేళ్ళు, పత్రములు పెద్దవిగా, కాగుగా వృద్ధిచెందియుండును. ఈ తరగతికి చెందిన ఉద్భిజ్జములు తక్కినవాటికంటె చాల త్వరగా పెరుగును. వాటి పత్రభాగము విస్తారముగ నుండును. పై పొర, బహిష్కర్మము వలచుచుండును. పత్రరంధ్రములకు రక్షణము ఉండదు. అంతర్నిర్మాణము చూచినచో చారువాహికా మండలము కాగుగా నేర్పడియుండును.

ఒకపై పు ఆరోద్భిజ్జములతోడను, చెందవలె పు కుప్పోద్భిజ్జములతోడను సంబంధమును కనబరచు మధ్యోద్భిజ్జములు కూడ కలవు. అటురాలు పృథ్వీములు పేవవితో మధ్యోద్భిజ్జ లక్షణములను, శిశువామున కుప్పోద్భిజ్జ లక్షణములను కనబరచుచుండును.

ఉద్భిజ్జములలో కొన్ని విధములగు చలనములకు రాసాయనిక ద్రవ్యములు కారణముగా నుండును. పుప్పొడి కణము అంధకోశ కీల్మగ్రముపై జీవన కరువాత

చానినుండి మొలకెత్తు గొట్టును కీలముగుండా జీవాంధముయొక్క ముఖ్యకార్యము వరకు చేరుట రాసాయనిక ప్రేరణవలన జరుగును. మాక్షుజీవములు, మాక్షుమైన ఉద్భిజ్జములు రాసాయనిక ద్రవ్యముల ప్రేరణమునుబట్టి వాటికి దగ్గరగతో, దూరముగతో పోవుచుండును. ఇట్టి చలనమును రాసాయనికావ ద్రవము (Chemotropism) అందురు. ఖాగోళముపై వివిధ జాతుల ఉద్భిజ్జముల యొక్క వ్యాప్తి వాని పరివరములలోనున్న రాసాయనిక ద్రవ్యములతో కానిశీగల ప్రతిక్రియలనుబట్టి యుండును. ఈ ప్రతిక్రియలలో కొన్ని ఆనువంశిక మైనివి కలవు. కొన్ని జాతుల మొక్కలు తాళ భూములలో కాగుగా పెరుగును. కొన్ని జాతులు అచట జీవించజాలవు కొన్ని అష్టత్య మెక్కువగానున్న నేలలో పెరుగును మరికొన్ని నున్న మెక్కువగాగల భూమిలో పెరుగును ఇంకను కొన్ని ఎట్టి రసాయన పంపుటనముగల భూమిలోనైనను చక్కగా అనుకూలగు చుండును.

మొక్కకు పరివరములలోనున్న ఇతర ప్రాణులతో గూడ ముఖ్యముగు సంబంధము కలిగి అది అనేక తీరులుగా నుండును. నీరు, ఆహార పదార్థములు, సూర్యరశ్మి ఆగ్రహించుకొను స్థలవైశాల్యము, పుష్పలతలైకేద పురుగులు మొదలగువాని విషయమున ప్రక్కనున్న మొక్కలతో ఎడతెగని పోరాట మేర్పడును. పరాన్నభుక్కులగు కొన్ని ఉద్భిజ్జములు, అంతుపులు మొక్కను నాశనము చేయుచుండును. ఈ పోరాటమున చెగలేక పెక్కు మొక్కలు చనిపోవుచుండును. శక్తిగలవి విజయమును పొంది జీవించును.

పుష్పపరివరములగు ఉద్భిజ్జములలో పరాన్నభుక్కులు తక్కువగా నున్నవి. శిలీంధ్రములలో పరాన్నభుక్కులు చాలనున్నవి. అవి అంతువృక్షముల కణపంపాతుల నంటు కొనియుండి పెక్కు వ్యాధులను కలిగించును. శిలీంధ్రములలో పూశిఖ్యులు కూడ చాల రకములు గలవు. కొన్ని పృథ్వీములతో కొన్ని రకముల శిలీంధ్రములు కలిసియుండి సహకార జీవనము చేయుచుండును.

కొన్ని మొక్కలు ఇతర పృథ్వీముల కేవలము వోని కలిగించక జీవించుచుండును, అట్టి వానిని 'పరపోషకులు' (Epiphytes) అందురు. ఇవి ఉష్ణమండలపు టదపులతో

సామాన్యముగ కనబడును. చాల రకముల వర్ణములును (Ferns), అర్కిడులు అను మొక్కలును పరలోచనములగు నీవిండుచుండును. ఈ మొక్కల ప్రేళ్ళకు భూమిలోగాని, అవి వివేచనము మొక్క యొక్క కణ పరిమాణంతోగాని, పరిణతమగుండును. అవి వర్ణపురిమకుల నుండియు, మంచునుండియు చెన్నుపీల్చుకొనుటకు నీలుగా మార్పుచెందియుండును. ఈ మొక్కలపై పోర రట్టముగా నుండును. కాండములు, ఆకులు, కండ గలిగియుండును పక్షరంధ్రములు రక్షింపబడియుండును. కొన్ని పరలోచనములగు మొక్కల పక్షములకు వర్ణపురిమిని నిలువచేసికొను సంభవించును. ఆ సమయంలోనికి ప్రేళ్ళు పెరిగి నీటిని పీల్చుకొనుచుండును.

మొక్కకును, దాని పరివరములలో మన్న ఇతర ప్రాణులకును సన్నిహిత సంబంధమున్నప్పుడు కొన్ని విషయములలో పరస్పరముగా కొంత ప్రయోజనముండును. కవాచ్చములు (Lichens) అను తరగతికి చెందిన ఉద్భిజ్జములన్నియు విట్టవే. దానిలో నొక్కొక్కయుద్భిజ్జము ఒక కై పలమును, ఒక శీలీంధ్రమును కలిసి ఏర్పడియుండును. రెండింటిని పరస్పరము తాళము, కలుగుచుండును. ఇట్టి జీవనము 'సహజీవనము' (Symbiosis) అనబడును. పచ్చడినుమల మొక్కల ప్రేళ్ళు పండు మొటిమలలో నివసించు మాతృజీవుల జీవితము కూడ నిట్టలే. అనేక రకముల మొక్కలు పరపరకాగ సంపర్కము కొరకై పురుగులతోడను, ఫలములను నీలములను వ్యాప్తి చేయుటకై జంతువులతోడను దగ్గరసంబంధము కలిగియుండును. ఆయాపరిస్థితులకు అనుకూలములగు ఉపయోజనములను అవి కలిగియుండును.

ఉద్భిజ్జసంఘములు : కావ్యాపరిస్థితులనుబట్టి ఉద్భిజ్జముల ప్రతిక్రియలను యాదేశతో ఉపరివరములకు భగినట్లు వివిధ భావాల ఉద్భిజ్జములు ఒకే మూర్తి ఉపయోజనములను కలిగి జీవించుచుండుట గాని, ఇంచుమించు పరస్పరముగా ఆధారపడియుండుటగాని మనకు కనబడుచుండును. ఆ భావ లభియు వేరువేరు పరిమాణము, నిర్మాణము, సంబంధము కలిగియున్నను, ఒకదాని ప్రక్క మరొకటి పెరుగుచున్నచో చాని వన్నిటి నొక భరగణిగా గుర్తించుటకు నీలగును. ఇట్టి తరగతికి 'ఉద్భిజ్జ సంఘము' (Plant

Community or Association) అని పేరు. కొంచెం పేరిలు, ఎదారి ప్రదేశములు, మధ్యోద్భిజ్జములతో చేర్చడిన అదవులు, సముద్రతీరములు మొదలగు పరివరములు ఆ యా విహిత లక్షణములు కల భావాల మొక్కలను కలిగియుండును. ప్రతిరకము పరివరమందును ప్రత్యేక లక్షణములు కల ఉద్భిజ్జ సంఘము అగవడుచుండును

దాని ఒక ప్రదేశమున మన్న ఉద్భిజ్జ సంఘ మొల్పుడు నొకేతీరున మండదు. ఆ యుద్భిజ్జము లా ప్రదేశమంతటను వ్యాప్తిచెంది ఆక్రమించవచ్చును. ఉద్భిజ్జముల మూలమున పరివరములలో గూడ మార్పు కలుగవచ్చును. టిపోక్ష స్థితులలో పై నగ్గిగ స్వరూపములలో మార్పు కలచ ఆ యుద్భిజ్జ సంఘము యొక్క వ్యాప్తిలో మార్పు రావచ్చును. ఆ సంఘము మరియొక సంఘముయొక్క స్థలము వాక్రమణము చేసికొనవచ్చును. ఒక తటకము ప్రక్కమన్న స్థలోద్భిజ్జములు క్రమముగా ఆ తటకము పూడిపోవుటచే కొంతకాలమునకు అచటనుండి అలోద్భిజ్జ సంఘముయొక్క స్థలమును ఆక్రమించును

భూమిలో కూడ కొన్ని ఉద్భిజ్జ సంఘము లుండును. వీనిలో సూక్ష్మజీవులు, కొన్ని పరగతుల శీలీంధ్రములు ముఖ్యమైనవి. నెలెద్రయ పదార్థము ప్రభునపుడు సూక్ష్మ జీవులవలన కలుగు రాసాయనిక క్రియ వివిధ ప్రేణులలో అరుగును ఒక్కొక్క ప్రదేశలో అరిగిన రాసాయనిక క్రియవలన ఏర్పడిన పదార్థములనుండి యొక్కొక్క భావి సూక్ష్మజీవులు అనేక పరికల్పన చేసికొనుచుండును కొన్ని ఉపయోగకరములగు పదార్థములను సంశ్లేషించుటలో కూడ ఈ సూక్ష్మజీవుల శక్తి వేరువేరుగా నుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు రోగకారణములగు జీవులు రోగమును కలిగించుటలో రెండు రకములు కలిసి పనిచేయుచుండును కొన్ని సూక్ష్మజీవులు మరియొక రకపు సూక్ష్మజీవుల అభివృద్ధి పరికట్టు పదార్థములను ఉత్పత్తిచేయించుచుండును.

పరివరములలో ఏ ఒక్క అంశము కూడ స్వయముగా ప్రణయమైపది కాదు ఉద్భిజ్జములు పరివరములలో మన్న అంశము లన్నిటి మొత్తము ప్రేణులకు ప్రతిక్రియను చూపుచుండును. భూమి యొక్క గురుత్వాకర్షణకు నెలెతురు ఈ రెండింటిపై నను మొక్క పెరుగుదలకు ఆధారపడియుండును. మొక్క నిర్మాణము, వ్యాపారములు

శేవము సరివరములపై గాని, శేవము శేవరసము యొక్క అనుసరికభర్తములపై గాని ఆధారపడి యుండవచ్చు. ఈ రెండింటి వంయుక్త ప్రభావమువలన కలిగిన ఫలితములే వాటి కారణమగుట ఒకే విధమగు నరివరములలో రెండు పేరుపేరు జాతుల మొక్కలు చూపు అభివృద్ధి, వ్యాపారములు పేరుపేరుగా నుండ వచ్చును. ఒకే విధమగు నిజరవ్యము కల మొక్కలు పేరుపేరు పరివరములలో పెక్కు శేదములతో చెరుగు నుండవచ్చును.

డి. వెం. ర.

ఉద్భిజ్జవర్గీకరణము :

శ్రీ నిజాప్రవృత్తిముఖ్యర్థి 1945 వంఁ నాగపూరులో జరిగిన వైస్సెకాంగ్రెస్లో తమ అధ్యక్షవర్గానములో సోక్రటీస్, అపొటెట్ కన్న ఎంతోకాలముముందే కారలీ యులు వృక్షశాస్త్రములో విస్ఫులులుగానుండిరని చెప్పెను. కాని దురదృష్టవశాత్తూ అంతోపా, అమెరికా చరిత్రకారులు విజ్ఞానశాస్త్రము లెన్నియు గ్రీసు, రోము చేకములలోనే ముందు పుట్టినవని అందరు. హిందూలేకముయొక్క ప్రాచీన గ్రంథములను చదువకపోవుటయే దీనికి కారణ మని తెలియుచున్నది. వృక్షశాస్త్ర చరిత్రలో ఒకచోట లై కను కారలీయుల వాసుము మచ్చునై వను కనబడదు. టీ. శే. నిర్మల్ నవని "—సామ్యమృలు కృతజ్ఞతా పూర్వకముగ ఉపయోగింపబడు మన శాస్త్రము చాలి రెండుయో విజ్ఞానము నిచ్చి"వని చెప్పెను. కాని మన దేశములో ప్రాచీన వృక్షశాస్త్రచరిత్రలో శ్రీ నిజాప్రవృత్తి ముఖ్యర్థి ప్రాచీన 'ఉపవాస నవస్థితి వివేద'మను గ్రంథము రప్ప చేరొకటి శేనందున ఈ శాస్త్రము పశ్చిమదేశమునందే వెలసెనట్లు కనబడుచున్నది.

సోక్రటీస్, అపొటెట్ ఉద్భిజ్జములను ఓవధులు (Herbs), వృక్షములు (trees) అను రెండు భాగములుగా విభజించిరి. వీని తరువాత ఈ శాస్త్రము 18 వ శతాబ్దము వరకు అయోమయస్థితిలో ముండును. 18 వ శతాబ్దములో పుట్టియన్, బ్రూమ్ ఫిల్డ్ మొదలగు వైఖ్యికులు ఎందరో పుట్టిరి కాని ఇంతవరకు ఉద్భిజ్జవర్గీకరణము కృత్రిమ పద్ధతుల వైసే ఆధారపడి యుండెను. 18 వ శతాబ్దంత మున ఇటలీ దేశముయొక్క సెకాల్మిన్ తొలిపారి ఈ వర్గీ

కరణములో అందములకు నురియు జీవములకు ప్రాముఖ్యము వీచి శాస్త్రపూర్వకమైన విభజనమునకుల్పించెను.

18 వ శతాబ్దములో తిప్పియన్ అను స్కాండినేవియను వృక్షశాస్త్రవేత్త వృక్షవిభజనము యొక్క మూలాధారములను పునః పరిశీలనము గావించి ఒకే సంవత్సరీ చెందినవాని నన్నింటిని ఒక జాతిలో చేర్చి 'స్పీషీస్' (Species) అని పేర్కొనెను. 'స్పీషీస్'ను ఎ యర్స్. జోషువా "జాతిపరమంరగా పుట్టిన వ్యక్తు" అని వర్ణించెను. ఉదా వివిధములై న మామిడిచెట్లు ఒకే జాతి (species) చెందినవి. ఈ విధముగానే ఒకే దోలికగల జాతులన్నింటిని ఒక గణము (genus) లో చేర్చెను. ఒక గణములోగల జాతుల ఆకారము ఒకే విధముగా నుండి అక్కడక్కడ పరిస్థితులను బట్టి కొంత మార్పు చెందుచుండును. ఇట్లు లీనియన్ ఉద్భిజ్జవర్గీకరణములో జాతి, గణము అను విభాగములను ప్రవేశపెట్టెను. వీలైన ఒక జాతిని గుర్తించుటకు దాని అంగవర్ణనము అవసరములేకుండా దాని గణముపేరు, జాతిపేరు కలిసి రెండు శబ్దములు గల ఒక నామమును కల్పించెను.

లీనియన్, వృక్షవిభజనములో శేవరముల యొక్కయు, అందాళయముల యొక్కయు, సంఖ్యలకు ఎక్కువగా ప్రాముఖ్యము వీచ్చెను. కనుక ఈ విభజనము లింగసంబంధ మగు వర్గీకరణ మనబడును. శేవరముల యొక్కయుఁ అందాళయముల యొక్కయు సంఖ్యలనుబట్టి వృక్షము లను విభజించుట కృత్రిమ పద్ధతియే యగును సోలికలను వంశావళినిబట్టి చేసిన వర్గీకరణము స్వాభావికముగా నుండును. లీనియన్ మొట్టమొదట చెట్లను ప్రాకృతికముగా విభజించుటకు ప్రయత్నించెను. ఆయన గణముల (Genera) ను మార్కమే ఇట్టి విధముగా పూర్చెను. కాని ఆయనచేసిన విభజనములో ఎక్కువ భాగము ప్రాకృతికముగా లేదు. అప్పటినుండియు దోలికలనుబట్టి చెట్లన్నీటిని కుటుంబములు (Families) గను, కుటుంబము లను సమూహములు (Orders) గను, సమూహములను ప్రసమూహములు (Cohorts) గను, ప్రసమూహములను శ్రేణులు (Series) గను, శ్రేణులను తరగతులు (Classes) గను, తరగతులను భాగములుగను, పూర్వకుట ప్రయత్నములు జరుగుచున్నవి.

ఉష్ణజీవులు మొదట రెండు పెద్ద భాగములుగా విభజింపబడవలసి.



పుష్పరహిత ఉష్ణజీవులు (Cryptogams): ఇవి ఉష్ణజీవులలో ఎక్కువభాగముగా గలవు. వీనిలో ఏకకణ ఉష్ణజీవులు మొదలుకొని ఆకారముతోను, ఎత్తులోను అంతర్విర్యాదములోను పుష్పించు చెట్లను పోలిక ఫెరములు (Ferns) మొదలగు ఉష్ణజాతి ఉష్ణజీవులవరకును గలవు. పుష్పరహిత ఉష్ణజీవులు చూడు ముఖ్యమైన భాగములు గల విభజింపబడినవి: (1) అంగభేదరహిత ఉష్ణజీవులు (థాలోప్రాటా), (2) వాచులు (బ్రయోప్రాటా), (3) పక్షములు (చెరికోప్రాటా - Ferns).

1. అంగభేదరహిత ఉష్ణజీవులు (థాలోప్రాటా) ఇందులో ఏకకణ రూపము గలవి మొదలుకొని వారమువరకు పొడవుగా లేక గుంపులు గుంపులుగా నుండు (Colonial forms) జాతులవరకు ఉన్నవి. వీనిలో ఆకులు, కాండము, అను అంగభేదములుండవు. బూజులు, జొన్న రంకులకు, గోధుమ పంటలకు పట్టుకాకులు, పుట్టుగొడుగులు మొదలగునవి గూలోప్రాటాకు చెందినవి. చీలికో కొన్నింటిలో పుత్రహరితమును ఆకుపచ్చని పర్యాయముండును దీని పర్యాయముచేతనే అవి తమ యాహారమును నిర్వహించుకొనును. ఇట్టి అంగభేదరహిత ఉష్ణజీవులను (Algae) వైవంశము అని యుండును.

2. వాచులు (బ్రయోప్రాటా): బూజులలో, కాటుకలలో, పుట్టుగొడుగులలో పుత్రహరిత ముండదు. అవి తమ యాహారమును స్వయముగా తయారుచేసికొనలేవు. కనుక అవి మురుగునీరున్న నేలకెక్కిన పర్యాయములపైనే, ఇతర వృక్షములపైనే, అంబువులపైనే జీవించును. ఇట్టి అంగభేదరహిత ఉష్ణజీవులను (Fungi) 'శిలగ్రములు' అందురు. వివిధములగు మాతృజీవులు (Bacteria) కూడ ఈ తరగతికి చెందినవి.

వైవంశములు పెక్కురంగులు గలిగి అనేకవిధములుగా నుండును. చీలి-ఆకుపచ్చక అవినరంగు గలవానిని సైన్టోసై (cyanophyceae) అనియు, ఆకుపచ్చని రంగుగలవానిని క్లోరోసైన్ (chlorophyceae) అనియు, వారింజరంగు గలవానిని ఫేయోసైన్ (phaeophyceae) అనియు, ఎక్కువ లేక తేలేదురంగుగలవానిని రోడోసైన్ (rhodophyceae) అనియు అందురు.

పుష్పరహిత ఉష్ణజీవులలో రెండవ భాగము నగు వాచులు (బ్రయోప్రాటా) అని పేరు. వీనిలో పెదబుగ్గా, పుకాకారము గలిగిన అపయవములతో నున్న ఉష్ణజీవులు లును, మరియు పాతగోడలపై పెత్తని దిండులుగా మొలచును ఆకులు, కాండము అనుభేదముగల ఉష్ణజీవులును చేరియున్నవి మొదటవానిని లివర్ వోర్డుస్ (Liver worts) అనియు మరియు రెండవవానిని వాచులు (mosses) అనియు అందురు.

లివర్ వోర్డుస్, ఇవి అకులవంటి ఆకారమును కలిగి యుండును. వీని ప్రతిభాగము నుండి వేర్వేరిన ఏకకణపు చారములు బయలుదేరి, భూమిలోనికి రోయి అహారపదార్థములను వీల్చును. వీనిలో కాండమువంటి భాగముండదు. వాచులు, వీనిలో వేర్లు, కాంశములు, ఆకులనుతోలిక భాగము లుండును. వీని లోపలి నిర్మాణములో ఎక్కి లేద ముండదు.

3. ఫెరములు (చెరికోప్రాటా): పుష్పరహిత ఉష్ణజీవులలో మూడవ భాగమువల చెరికోప్రాటా అను జాతి చెంది యున్నది. ఇది పుష్పరహిత ఉష్ణజీవులలో ఉన్న తలానికి చేరినది. ఈ ఉష్ణజీవులలో వేర్లు, ఆకులు, కాండములు పుష్పముగా ముడుపుయొగ్గ వాని అంతర్విర్యాదములో గూడ భేదములు కనబడును. ఈ మొక్కలు పుష్పించకపోయినను ఇతర లక్షణములలో పుష్పించు వృక్షములకు లోలి యుండును. కనుక వీనిని ఉష్ణక పుష్పరహిత ఉష్ణజీవులు అనియు, వాహికాపుంజములు గల పుష్పరహిత ఉష్ణజీవులు (Vascular cryptogams) అనియు అందురు, ఉదా ఫెరములు (Ferns), Clubmosses, Hone-lails మున్నగువని.

పుష్పవహిత ఉష్ణజీవులు: ఇవి పుష్పించి విత్తనములను ఉత్పత్తిచేయును. కనుక ఇవి విజనకములు (Sper-

matophyta) అనికూడా అనబడును. కానీ బాల్యము మున చూపించరముచేసిన కొన్ని కొన్ని పెరమలు (Ferns) కూడ వివిధములను ఉత్పత్తి చేయుచుండెను. అట్టి పెరమలనుండే పుష్పహార ఉద్భిజ్జములు పుట్టెనని తెలియుచున్నది.

పుష్పించు వృక్షములను వివిధ కౌశ్మజ్జాలు వివిధ విధములుగా వర్గీకరించి వీరిలో మొదటివిభజనము వృక్షములలో గల ఆకారమునందలి పోలికలపై ఆధారపడి యున్నది. కానీ వనిన పీఠాంతముల ప్రకారము వృక్షములను వాని పశాదీయ కాంధవృక్షముల ననుసరించి తూర్పుట, ఉత్తము వర్గీకరించి వర్గీకరించబడుచున్నది. దానికి సూత్రములను బట్టియు, కలలపై కన్నుల వృక్షవిస్తాములను జన్మియు ప్రస్తుతపు జాతులన్నియు ప్రాచీన జాతులనుండే పుట్టినవను అంశము పుష్పమగుచున్నది. వీని వర్గీకరించి జాతియుక్తముగా చేర్చుటలో వీని వర్గీకరణమునకును, నిర్మాణవర్ణనకును గల సంబంధము అనుసరింపజెను. కానీ కొన్నిటిలో మన్న మూత్రక ఇవనకలోమన్న కాగములు తగ్గిపోవుటవలన కలిగినదనికూడ వారు గ్రహించిరి. వీరి వర్గీకరణములో చెట్ల జాతులను, త్రెణులను క్రమముగా చేర్చుటకు ఎక్కువగా పుష్పకాగములలోను, ఫలములలోను, నిజములలోను, కణసంపాదులలోను గనబడు అతివృద్ధి చిహ్నములు దృష్టిలో నుంచుకొనవలెను.

కట్టు ప్రయత్నించుటలో ఎంగ్లర్ అను అంగ్లేయ కౌశ్మజ్జుడు చెట్లను చాలావరకు పరిణామ క్రమముగా చేర్చగలిగెను. పుష్పించు వృక్షములలో కొన్ని, కానీ నిజములను అతులనంటి అవయవములపై ఉత్పత్తి చేయును. వీనిలో సంధ్య ఉండవు. నిజములు పైకి కనబడుచుండును. వీనిని వివృతనిజవంశములు (Gymnosperms) అని యందురు. వివృత నిజవంశములను ఎంగ్లర్ బాలుగు తరగతులుగా విభజించెను.

(1) సైకేదెస్ (Cycadales) వీనిలో నిజములపై నన్నని వెండ్రుకలుండును. శీవరములు శంకుపు ఆకారముగా నమర్చబడియుండును. ఫలదళములు శంకుపులుగా మండనవును; లేకపోవచ్చును.

(2) గింకోఫైట్స్ (Ginkgoales): వీని నిజములపై నన్నని వెండ్రుకలుండును. శీవరములు కొన్నింటిలో

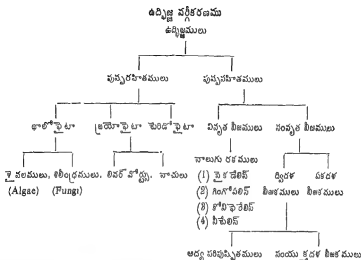
ఒకటి, మరికొన్నింటిలో కొన్ని మాత్రమే యుండును. అతులు సామాన్యముగా నుండి పత్రవరములు చీలి యుండును.

(3) కొనిఫెరేస్ (Coniferales): వీని నిజములపై నన్నని వెండ్రుకలుండును. శీవరములు శంకుపులపై ననే యుండును. అన్ని కాగములందును వర్ణరసనాళములుండును.

(4) సీతేలిస్ (Gnetales): వీని నిజములపై వెండ్రుకలుండును. శీవరములు శంకుపులలో నుండును వీని యందు వర్ణరసనాళములుండును.

సంవృతనిజవంశములు (Angiosperms): పుష్పించు వృక్షములలో ఇది రెండవ కాగము. సంవృత నిజవంశములలో నిజములు బహిరంగముగా మండక, పండ్లకోపల నుండును. సంవృత నిజవంశములయొక్క గింజలలో కొన్నింటిలో నిజదళములు రెండు ఉండును, వీనిని 'ద్విదళనిజములు' (Dicotyledons) అందురు. ఉదా: మామిడి, చింత, పేరు సేనగ మొదలగునవి. మరికొన్నింటిలో నిజదళము ఒక్కటిమాత్రమే యుండును. వీనిని 'ఏకదళ నిజములు' (Monocotyledons) అందురు. ఉదా: తొప్ప, మొక్కతొప్ప, గోధుమ, వరి, మొదలగునవి.

ఏకదళనిజములను పదునొకండు ప్రసమూహములు (Cohorts) గా భాగించిరి ప్రతి ప్రసమూహము (Cohort) లోను కొన్ని కుటుంబములుండును ఉదా: Glumiphlores (గ్రూమిఫ్లోరె) అనబడు ప్రసమూహములో Graminae (గ్రామినీ) అనబడు ఒక కుటుంబము కలదు. దీనినే గడ్డిజాతి కుటుంబమని యందురు. వరి, తొప్ప, మొక్కతొప్ప మొదలయినవి ఈ కుటుంబమునకు చెందినవే. గడ్డిజాతి కుటుంబములో ఎన్నియో గణములు గలవు. వీనిలో Oryza ఒకటి. ఈ గణములో Sativa అను ఒక జాతి కలదు. అదియే వరిమొక్క. అందు శీవరి మొక్క. మ 'Oryza Sativa' అందురు. వరిలో Oryza Sativa Pusa T-18, Oryza Sativa Co₁ Oryza Sativa, Krishna Katukalu మొదలగునవి అనేకములు గలవు. ఈ రకములను 'Varieties' అని యందురు.



- ద్విరళనీలకములను రెండు తరగతులుగా విభజించిరి.
- (1) 'Archichlamy deae' (అవ్యవస్థిపుష్పితములు)
 - (2) 'Sympetalae' (సంయుక్తరళనీలములు).

ప్రతి తరగతిలో కొన్ని ప్రవచనములు గలవు. ప్రతి చానికటులములుగను ప్రతికటులములుగను గలములుగను విభజించిరి. ప్రతి గణములో ఎన్ని యోజనములు గలవు. ఈ 'Sympetalae' అను తరగతిలో 'Malvales' అనునది ఒక ప్రవచనము 'Cobosae' ఈ 'Malvales' లో ఎనిమిది కుటుంబములు కలవు. అందులో 'Malvales' అను ప్రతి కుటుంబము ఒకటి. 'Malvales' లో 'Gossypium' (గానీయం) అనునది ఒక గణము. ఈ గణములో 'herbaceum' అనునది మనము సాధారణముగా చూచు ప్రత్తియొక్క పేరు. ప్రత్తిలో కూడ ఎన్నియో రకములు గలవు. 'Gossypium herbaceum B.D.' నీటిలో నొకటి. ప్రకృతిలో సహజముగా అరుగు పొంగి రోమువలనను, ఉపయోగ కరములగు మొక్కలలో మానవుడు కల్పింపముగా కలిగించు పొంగి రోమువలనను ఏర్పడిన మొక్కలలో గలములు, జాతులవలన మౌక్తమే ఉద్విజ్ఞవర్గీకరణము విలవిధీకరకములు లేక వంగడములవలనకూడ సాగినది.

ఉ. క.

ఉద్దేశాత్మక మనస్తత్వ వాదము -

(Hormic Psychology):

మనస్తత్వ శాస్త్రము (Psychology) అనగా నిదములై వ పరిచాచములను పొందినది. ఇందులకు ప్రధాన పాత్రులు, అదియొక నిర్దిష్ట శాస్త్రము (Exact Science) కాకపోవుటయే, స్టీజో కాంమునుండియు యూరపులో మనస్తత్వశాస్త్రము వేదాంతశాస్త్రములో ఒక భాగముగా నుండెను. కానీ 19 వ శతాబ్దములో అది వేదాంత శాస్త్రమునుండి వీలిపోయెను. విదవ ప్రకృతిశాస్త్రముగా అది పరిణమించి గొప్ప అభివృద్ధిని పొందినది. ప్రయోగాత్మక మనస్తత్వ శాస్త్రము (Experimental Psychology), విద్యావిషయక మనస్తత్వ శాస్త్రము (Educational Psychology), సాంఘిక మనస్తత్వ శాస్త్రము (Social Psychology), శ్రీయోగ్యక మనస్తత్వ శాస్త్రము (Behaviourism) మొదలయినవి మనస్తత్వ శాస్త్రము పొందిన అనాదివిధములై వ పరిచాచములను ఉపాహరణములు. అందు ఉద్దేశాత్మక మనస్తత్వ వాదము (Hormic Psychology) కూడ ఒక ప్రత్యేకతను సంపాదించుకొన్నది.

ఇరుదవన ౩ వాల్టె అరంగమున నిలచియున్న మనస్తత్వ శాస్త్రము పోకడలు కొందఱుండిరి నన్ను లేదు. శేవలము మనస్సునకే ప్రాధాన్య మిచ్చుటకాని, శేవలము కావ్య చర్యల పై ననే ఆధారపడి వ్యక్తిలోని అంతర చైతన్యమును గుర్తించుటకుటగాని, వీరికి సంబంధించిన కారము కాకపోయెను. కావ్యచర్యలను, అంతర చైతన్యమునకును సంబంధమును చర్చించుట ముఖ్యమని వీరి వాదము. ఇట్టి వారిలో ప్రథముడు మ్యాగ్నెట్ అను వశడు. ఇతడు 1912 లో తన ఉద్దేశాత్మక మనస్తత్వ వాదమును చర్చించి, ప్రచురించి యుండెను.

నవ ప్రకృత శాస్త్రములో కారణములు, ప్రోద్బలములు, ఉద్దేశములు (motives, urges, purposes) ప్రధానములని మ్యాగ్నెట్ వ్యవహరించు వాడినిరి. ప్రతి కావ్యకార్యమునకును అంతరకారణము ముఖ్యము కాక పోవునని వీరి వాదము వీరి ఈ సిద్ధాంతమునకు ముఖ్య కారణము ఉద్దేశము. కనుక ఇది ఉద్దేశాత్మక మనస్తత్వ వాదము (purposive psychology) అని వ్యవహరింపబడినది. Hormie అనగా. గ్రీకువాడలో "ప్రోద్బలము (urge)". ఈ పదమును జట్టి తాదామునకు అంగ్రమున Hormic Psychology అను పేరు పెట్టబడెను.

ఈ సిద్ధాంతములో ఉద్దేశము (purpose) ప్రధానాంశము. మానవ చర్యలన్నియు ఉద్దేశ పూర్వకములే. ఇంతకుముందు మానవ చర్యలలో ఇచ్చ (will) ఒక ముఖ్యాంశముగా గైకొనబడియుండెను. మానసిక చలనము (sensory stimulation) కంటరములలో నూర్చునెచ్చి ఇచ్చును కలిగించును కాని ఈ ఇచ్చను కార్యరూపములో విడి మార్పుటకు సురోకశక్తి అవశ్యకము. అదియే ఉద్దేశము. క్రియాత్మక సిద్ధాంత (Behaviourism) వాదియగు వాట్సన్ (Watson) అంతర చైతన్యమును అంగీకరింపలేదు. అందుచే ఇతడు ఉద్దేశమును నిరాకరించెను. అతని దృష్టిలో హాదారైత చైతన్యము, పరివర ప్రభావఅనికమే కాని అలోచనాదీనము కాదు. ఇతడు ప్రాణికోటి జిల్లలవన దృష్టిలో నుంచుకొని ఈ నిర్ణయమునకు వచ్చినట్లు కనబడును. అంతపుల చర్యలు శేవలము పరివర ప్రభావ అనివలెనై వచ్చును మార్పులచర్యలు మార్పును పరి అట్టివే కాదామో?

ఈ కాపిరైత చర్యము ఒక ఉద్దేశముగోను (purpose) గమ్యాన్వేషణతోను అరుగుచున్నదని అంగీకరింపక తప్పదు. అయినను ఈ వాదము నంగీకరింపని క్రియాత్మక వాదము చేసిన ఈ క్రింది ప్రతివాదములు గమనింపదగినవి.

"1912 లోనే క్రియాత్మక వాదులు అంతరచైతన్యమును నిరాకరించి యుండిరి. ప్రకృతి శాస్త్రజ్ఞులు ప్రకృతి విషయములను వాటి నడవడివిజ్ఞ పరిశీలించినట్లే, మానవుని కూడ, అతని చర్యలను జట్టియే పరిశీలించవలసి యున్నది" అని వాట్సన్ వ్రాసియుండెను. జెడ్. టై. కుక్ (Z. Y. Cook) అను రై నా మానసిక శాస్త్రవేత్త ఇట్లునెను-"మానవ చర్యలకు ఉద్దేశముకలదు అనువాదము విరక్తకము. క్రద్దగా పరిశీలన చేయబడుటకు ఈ వాదము ఒక సామర్థ్యకమే. మానవ చర్యలను క్రద్దగా పరిశీలించుకొని, శరీర శాస్త్రవిజ్ఞానము పెంపొందుకొని ఉద్దేశ వాదము సమసిపోవుననుటలో నందేహములేదు" ఈ అభిప్రాయముపై ఫుడ్ వర్లు చేసిన విమర్శనము గమనింపదగినది. "ఈ వాక్యములు ఉద్దేశాత్మకమైన వ్యక్తిచే. ఈ వ్యక్తి యొక్క ఉద్దేశము క్రియాత్మకవాది పదజాలములో ఉద్దేశములేదని నిరూపించబోయెను. క్రియాత్మక వాదుల సిద్ధాంతము ననుసరించి ప్రతి వ్యాపారమును దాని సూక్ష్మభాగములలోని విడదీయవలెను. అయినను క్రియలు నెనుకనెన్న ఉద్దేశమును ప్రోత్సహించుట. ఒక వ్యాపారమును సూక్ష్మపరిశీలన చేసినను ఆ విభాగముల యభివృద్ధి నశించదు. రసాయన శాస్త్రజ్ఞుడు చీటిని విభజించి, ప్రాణవాయువు, ఉదజనుల సంయోగముచే కలిగినదని కనుగొనినను వీరు అజ్ఞుమని కాని, దాని వివిధ లక్షణములు మిశ్రమింపకాని నిరూపించబోయెను. ఈ దృష్ట్యా వీరు అగమ్యున తెలముఖ్యమౌ, ఉద్దేశము వ్యాపారమున కంత ప్రభావముని చెప్పవచ్చును."

ఉద్దేశాత్మక వ్యాపారము, గమ్యాన్వేషణయను ఒకటియే అని స్థూలముగా చెప్పవచ్చును. ప్రతిసంపూర్ణ ఉద్దేశాత్మక వ్యాపారములోను కోరిక (desire), నిరీక్షణ (Foresight) అను రెండు లంకములు కలవు. గమ్యము (goal) ఎదుట కనబడుచునే ఉండును. ఆ గమ్యమును చేరవలెనను కోరిక అనించును. ఒక్కొక్కప్పుడు ఈ రెండింటి ననువర్తయము లేక పోవచ్చును. ఉద్దేశాత్మకముగాని గమ్యాన్వేషణతో

వరియైన గమ్యనిశీక్షణలోని కృషిమూలము కావవచ్చును. గమ్యాన్వేషణలో అన్వష్టగమ్యముతో కూడిన కృషియుండగా ఉద్దేశాత్మకతలో నిశీక్షణకంటె కృషియే ప్రధానమైనది.

మ్యాన్యుగల్ క్రియాత్మక చాదుల నిర్ణానము వంగిరంపియు చారివలె అంతర చైతన్యమును విరూపింపలేదు. క్రియాత్మక చాదులవలె మానవ చర్యలను కేవలము కావ్యో చ్యాపార దృష్టితో పరికించినచో అచర్యల వెనుకన్నపు పృథివ్యాత్మక శక్తిని గ్రహింపజాలము. అప్పుడు మానవుని యంత్రముకంటె భిన్నమిగా చూడజాలము. మానవునకును, యంత్రమునకును భేదము లేదా? యంత్రము కేవలము కావ్యో శక్తిపై ఆధారపడియుండగా మానవుడు స్వతావనిధ్యమైన అంతరశక్తులపై ఆధారపడుటలేదా! అందుచే గమ్యమును చేరుటకు అయినాడు మానవ వ్యాపారమునే క్రియ లేక వ్యాపారము (Behaviour) అవవచ్చును.

క్రియ, లేక వ్యాపారము గమ్యాత్మకమైనచో ఏగమ్య నిర్దేశారకు క్రియ జరుగుచున్నది అను ప్రశ్ని అనివశకతవచ్చును. ఈ అలోచన మ్యాన్యుగలును కలవర పరచెను. గమ్యములు అవంతములు కావున చాటిని కొన్ని సహజ విభాగములనుగా చేయవచ్చును. కలవరపడిన పిల్లి చెట్టు మీద కేక్కును. కుంటేలు కిలములోనికి పారిపోవును. అవి చాటి రక్షణ స్థానములు. రెంటిని గమ్యములు చేసినను చాటి వెనుకనున్న ఉద్దేశము లేక ప్రోద్బలము (urge) ఒక్కటియే. అది ప్రాణరక్షణ, కావున గమ్యములకు ఉద్దేశములు లేక ప్రోద్బలములు ప్రధానములు. పిటిని ప్రాథమిక ప్రోద్బలములు (Instincts) అని మ్యాన్యుగల్ చెప్పినను. అతని దృష్టిలో ప్రాథమిక ప్రోద్బలము కేవలము యాంత్రికముకాదు. అది ఉద్దేశాత్మకమై గమ్యాపెజాయతమైన కృషికి మూలమగుచున్నది. చాటిలో భావము (emotion) చేరి యుండును. భయము అను భావము వలన మరక్షితస్థానము చేరుట అను గమ్యమును గూర్చి కృషి చేయబడుచున్నది.

ఉద్దేశాత్మక కృషికి పాదు భూతములైన ప్రాథమిక ప్రోద్బలములను వంగిరెండింటిని మ్యాన్యుగల్ మొదట 1900 లో చెప్పినను, చాటిని ఎప్పుడో మార్పులు

లేరుండ వనరకాదేనెను. చివరకు 1902 చాటికి ఈ క్రింది వదుచేదు ప్రాథమిక ప్రోద్బలములను అతడు స్థిరపరచెను.

- (1) ఆహారమువందు కోరిక—అకలి (Hunger)
- (2) కొన్నిటిని విరూపింపటము—అసహ్యత (Disgust)
- (3) క్రొత్త వానిని పరికించుట—జిజ్ఞాస (curiosity)
- (4) ప్రమాదమునుండి పారిపోవుట—భయము (fear)
- (5) చీకాకు గరిగిన పోరాడుట (To fight when frustrated) —కోపము (Anger)
- (6) లింగచేర్చు కలిగియుండుట— (Mating Propensity).
- (7) విడ్డంగయెడ అనురాగము— (Mothering propensity)
- (8) సంఘములో నుండగోరుట—సంఘప్రియత్వము (Gregarious propensity)
- (9) ఆధి కారము చూపజూయట — స్వీయాధిక్య ప్రకటన (Self assertive propensity)
- (10) హింసత్వము సంగీకరించుట— (Submissive propensity)
- (11) వస్తువులను చేయుట—సృజనశక్తి (Constructive propensity)
- (12) వస్తునీకరణ—సంగమన (Acquiescence propensity)

మ్యాన్యుగల్ చేసిన విచేక్కనలడిన ప్రాథమిక ప్రోద్బలములు మానవచర్యకు సహజమైన ఉద్దేశము. ఈ ఉద్దేశ సాధనకొరతే చర్య అరుగుచుండును. పిటినిగూర్చి మ్యాన్యుగల్ ఇట్లు వ్రాసెను. “ప్రత్యక్షముగా గానీ, పరోక్షముగా గానీ, ప్రాథమిక ప్రోద్బలములు మానవచర్యకు ప్రధాన పాదువులు అవి చారి గమ్యములను నిర్ణయించి, చాటిని చేరుటకు అవసరమైన శక్తిని ఇచ్చుచున్నవి. మనో వ్యాపారములు ఎంతటి కీన్ద్రమైనవైనను ఈ ప్రాథమిక ప్రోద్బలముల కృషివలననే గమ్యములను పొందగలుగుచున్నవి”.

ఈ ప్రాథమిక ప్రోద్బలములు కార్యసాధనలో మూల ప్రోత్సాహకములు మూలము. చాటితో మూలము క్రియ పూర్తికాదు. అభ్యాసము (Learning) వలనను, అనుభ

వఱు (experience) వలనను ప్రాథమిక ప్రోద్బలములు పరిణామము చేసి నూతన గమ్యములను చేర్చును. లేచా మానవమార్గమున గమ్యములను చేర్చును అంతేకాని సూరి ప్రోద్బలములు మారవు. ఎప్పుడు పోరాడుట, ఎట్లు పోరాడుట అనునవి విజ్ఞానమువలన పరిణామము పొందుచే కాని కోరము వచ్చినప్పుడు పోరాడుట అను గమ్యము మారిపోక నిలిచియుండును.

కాంతి మనుషున ఈ ప్రాథమిక ప్రోద్బలములు మిగత ములై ఒక్కొక్క సభాగమునై శీలంధ్రి రింపబడి మానవత్వమునకు అత్యవసరమైన అభిమానములు (Sentiments) గా మారుచున్నవి. లింగేచ్ఛయును, మాతృ ప్రేమతో ఇమిడియున్న పరిరక్షక వాంఛయును (Protective tendency) కలిసి ఒక పురస్కరిక ఒక స్త్రుత్రి ప్రేమ అను భావముగా రూపొంది మానవత్వము నకు దోహద మొనర్చుచున్నది. లేఖకత్తి కూడ ఇట్టి భావము అనియే చెప్పవచ్చును. ఇందు కొన్ని ప్రాథమిక ప్రోద్బలములు చేరియున్నది. లేకము ప్రమాదముతో నున్నపుడు భయము కలుగును ఇతరులు తన లేకమునై దండెత్తునపుడు కోపము కలుగును, తన లేకమును ఇతర లేకములన్న మిన్నగా చేయవలెనను అభయముచే ప్యాథి ప్టానన (self-assertiveness) బనించును. ఇవన్నియు ఏకమై అభిమాన లేఖకత్తి (Patriotism) అను అభిమాన మును జనింపజేయుచున్నది. కావున మార్గాగ్రణ వాదము ననుసరించి సంఘ వ్యాపారములలో అభిమానము శేవల మొక ప్రాథమిక ప్రోద్బలముచే కాక చాలి కలయికచే ఏర్పడుచున్నది అదియే ప్రాముఖ్యమును పొందు చున్నది. ఆ అభిమానము లేనిచో మానవత్వమే లేదని చెప్పవచ్చును. ఉచా మానవులలో సంఘ ప్రియత్వము కలది మనకు తెలియును. శేవలము ప్రాథమిక ప్రోద్బల ముగానే ఉండినచో అది మానవులగు గుంపులుగా మన గలదేగాని, వారిని కలిసిమెలి మనకాశక్తములు చేయు వారినిగా చేయజాలదు. మిగత సంఘజీవికము గూడ ప్రాథమిక ప్రోద్బలములను క్రమవరచి వాటిని సంఘోప యోగకరములనుగా మార్చుచున్నది. ఇది మార్గాగ్రణ చే ప్రతిపాదించబడిన ఉద్దేశాత్మక మనస్తత్వ సిద్ధాంతము యొక్క స్వరూపము.

ఇతర కాన్త్రువే ప్రలు డీనిని అదరించిన విధము చూడ దగినది. ఇది రోలుగొల్ప సంఘ కాన్త్రువే ప్రల మ (Sociologists) సమ్మోహములను చేసెను. డీనిచే వ్యక్తి యొక్క స్వేచ్ఛను కాపాడవలసిన అవశ్యకము వారికి వ్యక్తము యొక్క. ప్రాథమిక ప్రోద్బలజీవికములైన మానవుల కోర్కెలను గౌరవించుట సంఘముయొక్క విధి అనుభావము ప్రలమయొక్క. అవసరమైనచో ఈ ప్రాథమిక ప్రోద్బలముల స్వేచ్ఛగొరకు మానవ సంఘ మును పునర్నిర్మించవలెను అని కూడ భావించబడినది. కాని ఉద్దేశాత్మక సిద్ధాంతమునకు అను కూల మైన ఈ క్రిత సాంఘిక వాదము ఎక్కువకాలము నిలువజాలక పోయెను. వ్యక్తి స్యాపింపుము వలన సంఘమునకు ప్రమాదము వాటిల్లును అనుభయము కొందరికి కలిగెను. సంఘము వ్యక్తిని మార్చుచున్నది కావున వ్యక్తి స్వేచ్ఛను రోదుట తగదు వ్యక్తి తన భావము, నడవడిని, ఆచార వ్యవహారములను సంఘము నుండియే అలవరచుకొను చున్నాడు. అతడు సంఘముచేత కీర్తిదిగ్దండుచున్నాడు. వ్యక్తి ఏ సంఘ సంస్కృతిలో జీవించుచు, గర్భవడు చున్నాడో ఆ సంస్కృతి, ఆ సంఘము పెట్టిన ఫిక్ గాని అన్యముకాదు. సంఘము ముందు, వ్యక్తి రభవాల. మనము మానవులవలె జీవించుచుండుటకు కారణము సంఘము కాని వ్యక్తి యొక్క ప్రాథమిక ప్రోద్బల ప్రభావముకాదు.

వై దిగమున విమర్శించినచారితో ముఖ్యుడు ఎల్. ఎల్. బెర్నార్డ్ (L. L. Bernard) అను సంఘకాన్త్రువే ప్ర. అతడు ప్రాథమిక ప్రోద్బల సిద్ధాంతము అనంగికార్యమని భావించి సూక్తిగా విశదీకరించెను. మనస్తత్వకాన్త్రువే ప్రలు అందరును మార్గాగ్రణ ప్రాథమిక ప్రోద్బలసిద్ధాంతమును సమర్థింపలేదు కారణమై థోర్నైక్ (Thorndyke) అనువాతడును క్రియాత్మక సిద్ధాంత వాదమునకు మూలపురుషుడగు వాట్సన్ (Watson) అనునతడును ఈ సిద్ధాంతము అసం పూర్ణమని విశదీకరించిరి. వారి దృష్టితో మానవజీవిత మంతటకును ఈ ప్రాథమిక ప్రోద్బలములు వనిచేయ జాలవు. క్లిష్టమయిన మానవవ్యాపారము అభ్యాసముచే (Learning) సాధింపవలెనుగాని ప్రాథమిక ప్రోద్బలముల చక్క వలన బాదు. మరియు ఏదీ ప్రాథమిక ప్రోద్బలజన్య

మైన వర్షయో, ఓడి అభ్యాసము వలన జనించినదో నిర్ణయించుట కష్టము. అందుచే ఎక్కువమంది మనస్తత్వ శాస్త్రజేతలు ప్రాథమిక ప్రోద్బలములకంటె అభ్యాసము వశ ఆధిక్యము వొనగిరి.

పై విమర్శనమువలన ఉద్దేశాత్మక సిద్ధాంతమునకు అవరూపము జరుగలేదనియే చెప్పవచ్చును. "వరునైదు సంవత్సరములకు పూర్వము ఆ మెరికనులు ఆ సిద్ధాంతమును పూర్తిగా నిరాకరించినను, ఇప్పుడు అంతయు మారినది. ఆ మెరికను మనస్తత్వ శాస్త్రము ఉద్దేశాత్మకమయినది" అని 1990 లో మార్గూగల్ తన పంక్తిప్రని ప్రకటించెను.

జి. జి. మూ.

ఉద్యానకృషి :

శీతానందము కొరకును వీడకొరకును, ఫలముల కొరకును, దివోద విహారముల కొరకును, మన నివాసముల చుట్టునుగాని వర్షజలవయోగమునకు నుండుటకు తగిన జీవారణ ప్రత్యేకములందుగాని, రమణీయములగు తరులకా గుళ్ళాదులను అందముగా నమర్చి పెంచిన తోటలను ఉద్యానవనములనియు, అట్టి కృషిని ఉద్యానకృషి యనియు అందురు. ఉద్యాన కృషియందు పండ్ల పెంపకము, కూరగాయల పెంపకము. పుష్పాదుల పెంపకము అను మూడు ముఖ్య విభాగములు కలవు.

1. పండ్లతోటల పెంపకము : పండ్లతోట నొకసారి పెంచిన తరువాత అది ఒక యింటవలె చెక్కుకాలము



1 వ పటము

గృహోపనవనమందు పూర్వోద్భవ అంశము

మనునదిగా నుండును. అందుచే తోటలు పెంచుటకు ముందు వానికి అవసరమగు శిశోష్ణ పరిస్థితులు, వాటు ప్రదేశముయొక్క యోగ్యత అనగా కానియొక్క ఎత్తు పల్లములు, నేలలు, నీటిపారుదల పౌరకృములు, మంచి విత్తనములు లేక మొక్కల లేక రవాము, పంటయొక్క అమృతమునకు అనుకూలములగు పరిస్థితులు మొదలగు విషయములను అన్నిటిని పరిశీలించ వలయును.

తోటలుపెంచు ప్రదేశము, వడగడ్డు, గాలివాతలు, నేడిగాదులు, మంచు మొదలగు వానికి గురికాకుండ నుండుట అవసరము. 1900 నుండి 1500 అడుగుల ఎత్తు వరకుగల ప్రదేశములలో ఉష్ణమండలపు ఫలములు, నమ శిశోష్ణమండలపు ఫలములు కాగుగా ఫలించును.

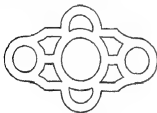
తోటకు నిర్ణయించబడిన నేల సారవంతమైనదిగానుండి 4 మొదల 8 అడుగుల వరకు లోతుకలిగి యుండవలెను. నేల క్రింది భాగమున లండరాళ్ళు ఉండరాదు. నేల తగుదుగా నుండకూడదు. మంచిగాలి ప్రసారమునకు అవకాశము ఉండవలెను. అది నీరు వెగముగా జలమందిగా నుండవలెను భారతదేశమునగల ముఖ్యమైన రకముల నేలలు, వాని యినికి, ఫలముల కృషి విషయమున వాటి అనుకూల ప్రాతికూల్యములు తుదిగవలె వివరింపబడినవి.

పండలి నేలలు : ఇవి గంగ, సింధు, గోదావరి, కృష్ణ మొదలగు నదుల ప్రక్కలందును, సాగరవంపు స్థానము లందును ఉన్నవి. ఇవి తోటల పెంపకమునకు అనుకూల మగు గుణములన్నియు కలిగియుండుటచే ఈ నేలలందు విరివిగా ఫలకృషి సాగుచున్నది.

ఎల్ల నేలలు : ఇవి రక్షిత భారతదేశమున విరివిగా నున్నవి. పండలి నేలల తరువాత ఫలకృషికి అనుకూలమగు నేల లిదియే. ఉత్తర, దక్షిణ దెవరా, మారకో, వీడకో విశాఖాదు, మొదల ప్రాంతములందుగల ఎల్లకంకర నేలలు (laterite Soils) కూడ కొన్ని ఫలకూలము నుండించుటకు అనుకూలముగా నుండును. ఎల్ల నేలల యందును, కంకర నేలలయందును, హామిడి, జామి, నటోటా, తేడిమామిడి, నేరేడు, పెద్దఉసిరిక, లక్ష్మణా ఫలము మొదలగునవి పెంచవచ్చును.

నల్లరేగడి నేలలు : ఇవి మధ్య ప్రదేశము నందును, పశ్చిమ, తొరంగానాదు, రాయచూరు, రాయలసీమ

మొదలగు ప్రాంతములందును విస్తారముగనున్నవి ఇవి వట్టి బంక నేల అగుటచేతను, వీటియందు చెట్లవేళ్ళు కాగుగా తోటవలె దిగకపోవుటచేతను, వండ్లతోటల పెంపకమునకు అనుకూలించవు. మరియు ఈ నేలలు ఎండినవలెనాక నిలుబడియు స్వభావము కలిగియుండుటచే చెట్లకు నష్టము కలుగును. తెల్లకంకర నేలలు లేక మన్నపు నేలలు, చనిటి నేలలు వండ్లతోటలకు అనుకూలములు గావు. కాని, నీరు కాగుగా ఇంకు. తేలికైన వల్లగురువ నేలలందు మోసంబి, సామృద్ధి, లేక బిళ్ళాయి, నిమ్మ, జామి, లక్ష్మణాచలము మొదలగు జాతులను పెంప దగును భోవృక్షములను తోటలందుంచేగాక, భవనముల జాగ్రప్రదేశములందును, గోడల ప్రక్కలందును, రహ దారులయొక్కయు కాలువగట్టయొక్కయు ప్రక్కలందును నాటవచ్చును. ఇట్లు నాటుటకు కొబ్బరి, తొప్పాయి, పవన, చింత, మామిడి, శీడిమామిడి, నేరేడు మొదలగు జాతులు అనుకూలములు



శివ చిహ్నము

గృహోపనందనమునందు పూజనీయము

తోట పెంపొందిక ఏర్పాట్లు : తోటను పెంచు ప్థలము ఎత్తైన నదుతలప్రదేశము కలిగినా మండవలెను. శీత్రముగా నీరు గాలులనుండి రక్షణము నొనరుటకు, మొక్కలను నాటుటకుముందే తోటచుట్టును ఎత్తుగా పెరిగి చిరకాల ముందు మామిడి, నరుగురు మొదలగుచెట్లు నాటవలెను తోటను చతుస్రలు, మేకలు పొడుచేయకుండ కాపాడుటకు తోటచుట్టును మంచి కంచెను నాటుట అవసరము. ఇందులకు తెల్ల మన్నపు, నీనుచింత, కిత్తకార, పేపాళము, చిల్లకంప మొదలగు చానియొక్క చిత్తవములనుగాని కొమ్మలయొక్క ఖండములనుగాని రెండు వరులతో నాటవలెను. తోటను పెంచు ప్రదేశమును ముందుగా

కొలిచి, ఎత్తు పల్లములను చదును చేసినవలెనా అను కూలముగు శాగములుగా విభజింపవలయును తోటలోని కాటలు చక్కగా నుండుటయు, తోట చదవముగాను ఇమిడికగాను ఉండుటయు ముఖ్యవిషయములు కాటలు, నీటికాలువలు ఏర్పాటుచేయువపుడు నీరు సులభముగా ప్రతిభాగమునకును పారు వవకాళమును కలిగియుండునట్లు చూడవలెను. తోటలకు కావలసిన నీరు సరఫరాచేయుటకు తగిన మంచినీటి కాపులు ఉండవలెను తోటయొక్క విస్తీర్ణము, నీటి సౌకర్య మున్నంతవరకే పరిమితము కావలెను. తోటయందు కావులకు దగ్గరగా నీరు ఎక్కువగా కోరు అతటి, తొప్పాయి, నారింజ, జాచులను, కొంచెము దూరముగా మామిడి, జాను, పవోటా మొదలగు జాతులను నాటవలెను

చెట్ల నాటదూరము : వండ్ల మొక్కలను చాల తక్కువ దూరముగ నాటవలెదల చెట్లు పెద్దవైన తరువాత వానికి తగినంత సూర్యరశ్మి, నీరు, లభింపకపోవుటచే తగునతితము కలుగదు. భూమిలో చెట్లచేళ్ళు, నీరుకొరకు, ఆహారము కొరకు చాలవేగముగా విస్తరించును సాధారణముగా చెట్లయొక్క కొమ్మలు ఐదుట యొంపిత్తునకు చ్యాపించి పెరుగునో చేర్చుగూడ భూమిలో అంత లోతునకుగాని అంతకంటె ఎక్కువ లోతునకుగాని చ్యాపించును. చెట్లు అనేకసంవత్సరములు మనవలెన వగుటచే అవి 10-15సంవత్సరములు పెరిగినవలెనాక ఎంతవరకు చ్యాపింపగలవో వానికి తగినంతనీరు, తెలుతురు, ఆహారము లభించుటకు మధ్య ఎంతెంత దూరముండవలెనో, వానిని నాటువప్పుడే నిర్ణయింపవలెను. మొక్కలను చదరపుపద్ధతిలో నాటుటయే ఉత్తమము. వివిధ ఫలజాతులను చదరపు పద్ధతిని నాటదగిన దూరములు శుక్రింద నియంధింపి.

1. మామిడి	40	అడుగులు
2. నిమ్మజాతులు	20.80	"
3. పవోటా	80	"
4. జామి	25	"
5. బ్రాహ్మ	24	"
6. లక్ష్మణాచలము	30	"
7. తొప్పాయి	8.10	"
8. అరటి	6.5	"

8 ఫాల్సా	4.8	"
10 కొట్టరి	24	"
11 అంజార	8	"
12 చానిమ్మ	15	"

కోటుయందు ప్రతివిభాగమునందును చెట్లుపాటు ప్లలము అను గుర్తించినదవ గోతులను ప్రవర్తనలను. మొత్తని భూములలో గోతులు ప్రవర్తనవనరముండదు, విస్తరించి ఎదుగు మామిడి, జామ, పెమ్మజాతులు, సపోటా మొదలగు వానిని 8x8x8 అడుగులు లోతుకలిగిన గోతులుండవలెను అరటి, బొప్పాయి, ఫాల్సా మొదలగు జాతులకు 1½x1½x1½ అడుగుల గోతులు చాలును గోతులలోని మీది వగముభాగమును మట్టితో కాగుగా చీకిన పశువుల యెరువు, వండలిమట్టి 10 గంపలు కలిపి నింపవలెను దినితోపాటు ఒకటి లేక రెండుశేర్ల అముదపువెండినికూడ కలిపివో, చెదలకాడ తగును. గోతులను భూమిపైకి రి అంగుళముల ఎత్తువరకు నింపి మట్టి కాగుగా ప్రుంగిన తరువాత మొక్కలను వాటి, వాటిని ప్రక్కలయందు పొతిన కట్టలకు క్రాళ్లతో కట్టవలెను.

ప్రవర్తనము : విత్తనములను చల్లయు, కొమ్మల యొక్క ఖండములను వాటియు మొక్కలను ప్రవర్తనము చేయవచ్చును. పవన, కొమ్మరి, కీడిమామిడి, పేలేడు, ఫాల్సా మొదలగు జాతులు విత్తనములవలన అభివృద్ధి చేయబడును. చెట్లయొక్క కొమ్మలతో ప్రవర్తనము చేస్తేరు పర్వతులలో చేయబడును. అంజార, చ్రాక జాతులు కొమ్మలయొక్క ఖండముల వలనను, జామ శేరింట్లు వలనను, పెమ్మజాతులు మొగ్గింట్లు వలనను, మామిడి, సపోటా చేర్పు అంట్లవలనను ప్రవర్తనము చేయుట అచారము.

మేలైన జాతుల విత్తనములయొక్క, లేక వండ్ల మొక్కలయొక్క సేకరణము : ఈ విషయమున ప్రత్యేక శ్రద్ధ వహించుట ఎంతోని అవసరము. తక్కువ రకపు మొక్కలను, దొరికినవానిచెల్ల వాటివయెడల కావించుండి తగు ఫలపాయము లభింపక, చేసిన ప్రయత్నములన్నియు వ్యర్థయగును. వండ్లచెట్లు ఎక్కువకాలముండి, ఫలితము నిచ్చెడివగుటచే మేలైన జాతుల మొక్కలను వాటుటయే శ్రవ్యము.

సేకరించదగిన కొన్ని వండ్లజాతుల రకములు :

మామిడి : (1) అల్పావృష్టి, డెనిమాన్, మర్గోజా, రసేరి (కోతరకములు), (2) పెద్దరవము, చిన్నరవము, వాగుల పల్లి యిర్నాలు, వంపరూర కలసి, (రవపురకములు), (3) అభుని, అచార్, పవన్ (అవకాయ రకములు).

జామ : అలవోకాన్ మచేద,

చ్రాక : అనలేపాహి, వచ్చుచాక, కిన్మిన్

సేకాఫల జాతులలో : అమ్మచాఫలము.

అంజార : మైసమురకము

అరటి : బుప్రాయ్, చత్తెరకేళి, అమ్మతపాకే,

నిమ్మ : పుల్లనిమ్మ, కాగలినిమ్మ

శియ్యోకారింజ : పాత్కుడి, బాబాయి, మొసాంబి,

బొప్పాయి : పావీరూర్, వాసింగ్ టన్.

సపోటా : పాలవపోటా, గుండవి రకము.

మొక్కలను వాటుట, భూమిసేద్యము, నీటి పారుదల :

వండ్లమొక్కలను వర్షాకాలము లోపలనే వాటుట నుంచివి. ఎండగానుండు పగటి వయయములందు, చేపని వెలయందు చెట్లను వాటురాదు. మొక్కలను వాటుటకు ముందు క్రిందనుండు కొన్ని యాతులను ప్రుంచివేసి, వాటివ తరువాత చుట్టునున్న మట్టిని గట్టిగా నొక్కవలయును వెంటనే నీరుపోయుట అత్యవసరము. వాటిన తరువాత కొంతకాలము వరకును సూర్యరక్తి తిన్నగా తగులబడునట్లును, పశువులనుండి, మేకలనుండి రక్షణయు కొరకును మొక్కలచుట్టును కంచను వాటువలెను.

భూమియందు వరును ఆతగుండుటకు లోటలోని విభాగముల చుట్టును గట్ల వేర్వరచవలెను. వర్షాకాలారంభమునను, కిరాకా



కి ప నటము

గృహోశవనవనంబరి పోనుండివమాన రమును తోట

మునను, కిరాకా లారంభమునను తోటభూమినిరుమ్ము అవసరము. అన నరమునబట్టి అప్పుడప్పుడు తలుపుగడ్డి లేకుండ అంతరక్కపి చేయుటమాడముఖ్యము. ప్రతి సంవత్సరమును తోట

భూమిని కోరిక నమయమున దున్నివెంటలే జనుము, కీలుగు, పెవర, వెంటలి, మొదలగు వర్షియెరువు పైరులను పెంచి, వర్షాకాలమున వానిని భూమిలోకలియ దున్నివలెను. వేరుపెవర లేక అముదవుపిండి, ఎముకలచొడి మొదలగు సేంద్రియపు తెరువులను, మావగు సాప్పేటు, అమౌనియమ్ వచ్చేటు మొదలగు రాసాయనికములయినవరువులను అవసరమునబట్టి, వచ్చి యెరువులతో కాటు వర్షాకాలముననే భూమియందు శేర్పినయెడల భూసారము వృద్ధియై, ఆధిక ఫలసాయము లభించును. సంవత్సరపు పాదు వర్షతి ప్రకారమే నీరు కట్టుట ఉత్తమము. చెట్లకుకట్టిన నీరు చాటి లోరెలకు తగులుచుండ రాదు.

2. కాక కృషి లేక భూరగాయల పెంపకము : కాయగూరల పెంపకమునకు నిర్ణయించబడిన నేలల కనీసము ౬౯ అడుగు లోతువరకు ౬౩ మాదిరిగా మండవలయును. నేల కాగుగా నీరు పడియున్నట్లై యుండవలెను. ఇంక నేలలు, చనిటి భూములు భూరగాయల పెంపకమునకు అనుకూలములు కావు. కాకకృషి సందర్భమున ఈ క్రింది విషయములను గమనించవలెను.

1. పెంచదగు కాయ గూరలు.
2. చిత్తముల సేకరణము.
3. కాయగూరల తోటలు చేయు ఉచ్చాటు.
4. నీటి సౌకర్యములు - ఎరువులు.
5. నీడలు, తెగుళ్ళు - చాటి నివారణము.
6. అమృతమునకు తగు సౌకర్యములు.

1. పెంచదగు కాయగూరలు : ప్రతి మాసమునందును పెంచవలెను కాయగూరల లక్షణములు గలవు ఎక్కువ దరలకు అమ్ము కాయగూరలను పండించుటే లాభరాయకము. నిదిధ రకములను పండించు సందర్భమున, చాటికి భూమియొక్క అనుభూతిగమును, కొనుగడి చారుల యిట్టా విస్తృతమును వృద్ధియందుచుకొనవలయును.

2. చిత్తములను సేకరించుట : కాయగూరల చిత్తములు త్వరితముగా తను చైతన్యమును కోల్పోవును. అందుచే ఎక్కువ కాలము చాటిని విలువయుంచక, వెంటనే నాటవలయును. చిత్తములను సమృద్ధిమై

కాయగూరలనుండికాని, ప్రభుత్వ వ్యవసాయశాఖనుండి కాని సేకరించుట మేలు.

3. కాయగూరలతోటల తీర్మానములు : కాయగూరలను పెంచు విధానము, భూమియొక్క మిట్ట పల్లములను బట్టియు, చిత్తమును బట్టియు నుండును. వివిధరకముల కాయగూరలు వివిధకాలములలో పెంచబడునని యగుటచే భూమిని వరియగు మళ్ళుగా విభజింపవలసియుండును. ఎరువు చేయుటకు, సాగువనులకు ఫలితమును తీసికొనుటకు, వర్షవేగమునకు నీలగునట్లుగా చాటులు కూడ చేయవలెను.

4. నీటి సౌకర్యములు, ఎరువులు : వర్షాకాలమున నీరు పెట్టుట అవసరము. ఇతర కాలములందు మౌత్రము మంచినిటి ననతి మిక్కిలి అవసరము. కాయగూరలు పండించు భూమికి మంచి ఎరువును అధికముగా చాడవలయును. భూమిని 2 లేక 3 సార్లు కాగుగా మెత్తగా దున్ని ఎకరమునకు 50 బండ్ల చొప్పున పశువుల యెరువుచేసి, మరల కాగుగా కలియ దున్నవలెను. పశువుల యెరువు లభింపనిచోట్ల పచ్చికొట్ల చైత్రము పండించి, వానిని భూమిలో కలియదున్నవచ్చును.

5. నీడలయొక్కయు, తెగుళ్ళయొక్కయు నివారణము : కొత్తగా దున్నిన భూమియందు సాధారణముగా ఎట్ట నీరులుండుట సంభవించును ఇది చిత్తములను, మొలకలను వాళనము చేయును. అందువలన చిత్తములను నాటుటకుముందు అముదవు పిండి చాడుట మంచిది. కాయగూరలను పండించునపుడు చానిని చానించి నష్టపరచు పురుగులను, తెగుళ్ళను నివారించుటకు తగు చర్యలను సకాలములో తీసికొనవలెను.

6. అమృతమునకు సౌకర్యములు : భూరగాయల పెంపకము పట్టణములకు సమీపమున సాగించుట లాభరాయకము. ప్రతి యింటి అవసరమునందును అయింటిలోనివారికి కావలసిన భూరగాయలను అమ్మికాలముల యందును పండించవచ్చును. పెరటితోటలవద్దకి ప్రకారము కాయగూరలను పండించుట మిక్కిలి లాభకరముగా నుండును.

7. కాయగూరల పెంపకమునకు అవసరమగు కొన్ని ముఖ్య విషయములు :

క్ర.సం.	పాఠశాల పేరు	కాలము	మొక్కలచేత దూరము (అ)	వడసిన చుక్కలదూరము (ఆ)
1. వంగ	నారు నాటవలెను	వంపప్పురము పొడుగునను	1½	3
2. టమేటో	"	"	2	2
3. బెండ	చిత్తవములు	"	1½	2
4. గోరుచిక్కుడు	"	"	1½	3
5. ప్రెంచిచిక్కుడు	"	"	1	1½
6. బొబ్బర	"	"	1	2
7. ముల్లంగి	"	"	½	1
8. అకుపూరలు	చిత్తవములు చెడకల్గవలెను.	"	½	½
9. కూర మిరప	నారు పెట్టవలెను.	వర్షాకాలమున	1	2
10. మిరప	"	మరియు శిశుకాలమున	1	1½
11. గాజరగడ్డ	వరుసలలో చిత్తవలయును.	శిశుకాలమున	½	1
12. టర్నిప్	"	"	½	1½
13. పూగోలి	నారు పెట్టవలెను.	"	1½	1½
14. క్యాబేజీ	"	"	1½	1½
15. రెట్యూర్న్	"	"	1	1½
16. ఉల్లి	"	"	½	½
17. జటాశీ	చిత్తవములు నాటవలెను.	"	½	1

శీతమున నారున, వీర, గుమ్మడి, పొట్ల, కాకర, బూడిదగుమ్మడి, చిక్కుడు మొదలగు కూరకామలము, 10 అడుగుల దూరమున 3 అడుగుల పొడవు, వెడల్పు, లోతు కలిగిన గోతులను ప్రవృత్తి, వాటిని మట్టి ఎరువులతో నింపి, ఒక్కొక్క గోత్రమును 4, 5 చిత్తవముల కొప్పువ నాటవలెను. బెండపొడుగుల మూత్రము, 9 అంగుళముల పొడవుకలిగిన కొమ్మలయొక్క ముక్కలను నాటవలెను.



4 వలంపు

గృహోపవనమునందలి పూరణచి వనకాశములు, అలయవన

ములు, బడిపోటలు అను వివిధ పరగముల కలెత్తి ఆయా జాతుల వృక్షావళేదము ననుసరించి తరుల కాగుల్లు పుష్పాదులను ఈ క్రింది ఉపవనగతులుగా విభజింప వచ్చును.

1. మక్కోలేను, గోలేములలోను పెండ్లదగు రవ్వమైన మొక్కలు :

వర్షాకాలపు పుష్పజాతులు : నీలిగోరింటు ; (Balsam) బంగారాంటి (mimla), బంతి, సివ్వబంతి (calliopesa) మార్కళాంతము ; పొగడబంతి (Gomphrena).

శీతకాలపు పుష్పజాతులు : చేమంతి, చిగా చేమంతి (Ater) గుత్తిచేమంతి (Ageratum); శిఖర శిఖరము (Anturhinum), దయాంతము (Dianthus); పూబెండ (Hollyhock) సాల్వియము (salvia); ప్లాగ్గుము (Phlox) నాస్తర్తియము (Nasturtium).

దుంపజాతులు : బెంగల్లు (Amaryllis); గడ్డిరెంగల్లు (Zephyranthus); గుల్లవర్ (Tuberose); మెట్ట కామర (Canna); బాట్లాయము (Dahlia).

వర్షమశము వర్షజాతులు : రవవము (Artemesia)
పుష్పరవవము (Angelonia), మరువము (Marjoram)

2. ఉత్తగ వాటి క త్తిరిందవగు రవ్వమైన జాతులు.
పుష్కళంపల వాడుకకు శనివని : రంగుల పొన్నగంటి
(Alter nanthera) వల్ల వాచిలి (Justicia),
యూటోరియమ్ (Eupatorium), పాపూలాఫేది
(coleus).

శ్రోవం ప్రకృలను వాడుకగిన జాతులు : పూతిక
(Mulberry), మంచార; పరుగుడు, దురంత (Duranta)
అశేరియమ్ (Aralia).

చుట్టు కంచెలగ పెంచదగిన జాతులు : నీనుచింత,
గోరింట; సికాయ, కిత్తవార, వెదురు

3. ఉప్పుపై లేక రాళ్ళగుట్టలపై పెరుగునవి : బ్రహ్మ
తెమురు (Cactus), తెమురు (Buphorbia), కంచె
పాల (Pedilanthus), కిత్తవార (Agave); కలబంద
(Aloe), ఈచెకలబంద (Yucca); రాగ (Sesuviera)
ద్వివర్ణపక్షి (Tradescantia)

4. నీడకు లేక నదవగ్గునాడులలో పెంచదగిన
జాతులు.

పెరనులు (Ferns); అంకిడములు (Orchids); తిగో
వియా (Begonia); కలేడియములు (Caladium).

5. నీటిలో పెరుగు జాతులు : కలువ, వచ్చము

6. రవ్వములగు గుట్టమొల (పుష్పజాతులు):

గులాబి, మల్లె శవకాంతము, నీలాంతరము, ములు
గోరింట (Barleria), రాత్రి (Night queen)
దివాగంధి (Day king) పందివర్ణము, మంచార,
లంబావా;

వర్షజాతులు : పాపూలాఫేది (Coleus), క్రోటములు,
పరాంతిము (Branthemum), అశేరియా (Aralia)
బెంగలి (Pandanus), కాంములు (Palms), అకాలి
ఫము (Acalypha).

7. తీగజాతులు : తీగమల్లి, జాతి, పచ్చజాతి, తీగ
గులాబి, పంపంగి, పోగగన్నేరు, (Allamanda), కాళి
రవ్వము (Ipomed), అంటిగోనన్ (Antigonon),
రాభానుకోపాలము (duis calis), తంజియో (Thum-
bergia); బోగినివల్లి (Bougainvillea).

8. రవ్వములగు వృక్షములు : పుష్పజాతులు : పాతి
జాతము, పంపంగి, పెద్దతురాయి, గన్నేరు, కాందమల్లె
(Milling toria), నాగలింగము (Couroupita)

వర్షజాతులు : కాంములు (Palms), అరకేరియము
(Araucaria), అంజా (Thuja), అశోకము, పొన్న,
పొగడ

9. నీడకొరకు పెంచదగిన వృక్షజాతులు : గంగరాని,
కానుగ, వేప, రాచి, కెట్టు పొర (Kigelia).

ఎల్. వేం. ర.

ఉపనిషత్తులు :

శ్రుతి వేదమునకును దానికి సంబంధించిన బ్రాహ్మణ
మందుగాని, అర్చనాగమముగాని ఉపనిషద్బాగము కూడ
లేరియున్నట్లు నిదితమగుచున్నది. బ్రాహ్మణారణ్యక
కములలో ఇమిడియున్న ఉపనిషద్బాగములు కాక
అయో వేదములకు సంబంధించినవిగా ప్రసిద్ధిచెందిన
ఉపనిషత్తులను, అయోవేదకల చెరను, ఋషుల చెరను
తెలిసిన ఉపనిషత్తులను, మఱిొన్ని కలవు. లోకమున
నిట్లు వ్యాప్తిచెందిన ఉపనిషత్తులు సుమారు రెండువందలు
కలవు వాటిలో నిజముగ వేదాంతములనదగినవి పది
ఉపనిషత్తులు మాత్రమే అని ఈశ - శేన - కళ - ప్రశ్న -
ముండ - మోండాక్య - తైత్తిరియ - లత - రేయ - ఛాం
దోగ్య - బృహదారణ్యకము లనునవి. వాటిపై శ్రీశంకర.
రామానుజ - మధ్వాచార్య ప్రత్యుతులు స్వీయమతాను
సారముగ భాష్యములను వ్రాసిరి. తేసిందిన వ్యాఖ్యలు
అయో కాలములందు అయో మతానిమానులగు పండితు
లచే రచించబడినవి. ఉపనిషత్తులు 108 అని లోకమునందు
గల వాడుకను ముక్తికీపనిషత్తుకూడ అంతరయమున్నది.

ఈ అష్టోత్తర శక - ఉపనిషత్తులలో— లత - రేయ -
తాపీతీ - అశ్వవేదోధ - వాడవీడు - నిర్యాడు - ముగ్ధల -
అజమానికా - బ్రహ్మ - సోభాగ్య - జన్మకర్మములను
పది ఉపనిషత్తులు ఋష్యాభిరు చెందినవి. శేన - ఛాం
దోగ్య - అరుద - మైత్రాయణీ - మైత్రేయీ - వజ్రపాణి -
యోగనూదాయణీ - హనుదేవ - వేద్యాన - అర్చ్య -
పాపిత్రి - రుద్రాక్ష - జాతాంత - దర్శన - జాతానికా -
కుండికా - మహాపనిషద్బాగముమొలైన పదునారు ఉపని
షత్తులు సామత్యాదు చెందినవి. కలవల్లి - తైత్తిరియ -

నారాయణ - బ్రహ్మ - తైవత్వ - శ్చేతాశ్చర - గర్భ - అమృతమందు - అమృతవార - కాలాగ్నియైత - తురితా - నర్మవార - తుకరవార్ - తేజోమందు - చాగ్రవేందు - బ్రహ్మవిద్యా - యోగతత్త్వ - దక్షిణామూర్తి - కళ - మృంద - కాలిక - వరాహ - యోగశిఖా - పితామహ - అక్ష - అనూత - దుద్రవ్యాయ - యోగకుండలినీ - పంచబ్రహ్మ - తలివంచర - ప్రాణాగ్నివోత్త - నరస్థలీ - రహస్యములు అను ముప్పదిరెండు ఉపనిషత్తులు కృష్ణయజుర్వేదములకు చెందినవి.

ఈశావాశ్య - బృహదారణ్య - తాతాల - సుఖాల - హంస - పరమహంస - ముత్తికా - నిరాలంబ - కారసార - త్రిశిఖ - బ్రాహ్మణ - అర్థయోగారక - పైంగల - శిశుకా - తురియాశిత - అధ్యాత్మ - ముక్తికా - కాట్యాయనీ - యజ్ఞవల్క్యములు - అను పంచోమ్మిది శుక్లయజుర్వేదములకు సంబంధించినవి. ప్రశ్న - ముండక - మాందూక్య - బృహజ్ఞానాల - నృసింహకావినీ - వారద పరివ్రాజక - నీతా - కరళ - మహానారాయణ - రామరహస్య - రామకావినీ - కాండీయ - పరమహంస పరివ్రాజక - అన్నపూర్ణ - సూర్య - అత్మ - పరబ్రహ్మ - పాశుపత - త్రిపురకావినీ - దేవీ - కావనా - భస్మజాతాల - గణపతి - మహావాక్య - గోపాలకావినీ - కృష్ణ - హయగ్రీవ - గరుడ - రక్షాత్రయ - అభర్యశిఖా - అభర్యశిరోనామకములు ముప్పదియొకటి అభర్యశాఖకు చెందినవి. ఇవిగాక ఇతిహాస - తత్త్వవచనగ్రంథము మున్నగు ఉపనిషత్తులకును వందకుపైగా గలవు.

పంచీతా బ్రాహ్మణములందున్నట్టి, ప్రజాపతిచే నిర్మించబడినట్లు వర్ణించబడినది, ఉపనిషత్తులయందు అవిద్యాపరికల్పితమైనట్లు వర్ణించబడినది. ముగ్ధురారుల కాలమునందే పరమేశ్వరుడు అగ్రభిన్న వివిధోపాధావ కారణమనునీతి అభ్యుదయ మొనరించెను అయ్యాత్మ విజ్ఞానాంకురమే యజుర్వేద సంగతలందు విస్తృతమైంది తుదకు ఉపనిషద్బ్రాహ్మణమున పరిణమించి పరిలోకమునకువాత్మక త్వము బోధించు దివ్యశక్తియై వెలుగుచున్నది. ఉపనిషత్తులందు ప్రతిపాదించిన అదినది పరమాత్మక త్వము, ఈ ఉపనిషత్తులు పదహారై వెలువడిన వివిధ వేదాంత - శాస్త్రములకును, దైవత - అదైవత - విశ్వాదైవ్యతాదిభిన్నమతములకును

అలంబములై నవి. మొత్తముమీద ఉపనిషత్తులన్నియు అజ్ఞానము సంహరదుష్ఖపాపవనియు, ఆత్మజ్ఞానము ముక్తికారణమనియు పోషకత్వముగ నిరూపించినవి.

ఉపనిషత్తుల కాలము విరూపించుట సాధ్యమైనదనిగాదు, సుప్రసిద్ధములయిన ఉపనిషత్తులలో కొన్ని తొగ్గ మతమునకుపూర్వమువందున్నవైనవి సాక్షాత్కరిమర్శములు కొంద రూహించిరి. పూర్వోపనిషత్తులకాలము క్రీ. పూ. 1000.800 ల మధ్యకాలమని తెలియుచున్నది. ఆరణ్యకములందు అంతర్వేదములయిన తైత్తిరీయము, బృహదారణ్యకము, చాటి బ్రాహ్మణముల అవగతహిత - ఉత్తరకాలమునందే అవిర్భవించినవి. ధాన్వంతర్యమువందలి పరగగర్భ తైత్తిరీయజ్ఞి అది పై రెండింటికంటె ముందే వుట్టియుండును, ఇతరీయము, కాండీక - ఇవి పై మూడింటికంటె తరువాతివి ఇయ్యందును ప్రథమకాలికములు, శేషోపనిషత్తుగర్భవద్దయయును అందుచే నది గర్భవయములైన తైత్తిరీయాదులకును వద్దయయుండునట్లు కదామలకును మధ్యకాలమున బుట్టియుండును ఈశాశ్య - కళవల్క్య - శ్చేతాశ్చర - ముండకోపనిషత్తులు ద్వితీయ కాలికములు. ప్రశ్న - మైత్రాయణీ - మాందూక్యోపనిషత్తులు తృతీయ కాలికములు వీటియందలి భాష ఎక్కువగా తొకక భాషకు చెందినదై యున్నది మహానారాయణోపనిషత్తు విశిష్టాదైవత మంకురించిన కాలమున అనించినది, ఇట్లే దుద్రవ్య వ్యాయాదులు కొన్ని తైన మహానలంబములు సూర్యోపనిషదారులు కొన్ని సూరమహానలంబములు గణపత్యారులు కొన్ని గాదాపత్యమూలములై వెలసినవి, రామకావినీ - గోపాలకావినీ - హయగ్రీవ - దుద్రాణాదులు వివిధ పౌరాణిక మతములు వెలసిన పదహారయిదు వెలసినవి అని విమర్శకుల అభిప్రాయము.

ఉపనిషత్వదహతకు ముఖ్యార్థము : 'ఉపనిషత్' అను పదమునకు బ్రహ్మవిద్య, అనగా బ్రహ్మజ్ఞానము, అని అర్థము. ఎట్లన, "పర విశరణగత్య పరారమే" అను వ్యాకరణ శాస్త్రానుసరణముచే "పర" భావపునకు 8 అర్థములు. (1. విశరణము=విశ్లేషము అనగా శ్రద్ధలయము, 2. గతి, అనగా ప్రాప్తి; 3. అవసాదపము=గాతవము), 1. మొదటి భాష్యార్థము ననుసరించి బ్రహ్మజ్ఞానము గల మోక్షపులకు గర్భవహ - అన్న - జరా - రోగాది అన్య

సంస్కరమును (విశాసంయతి) శ్రీ శిల్పమును పొందించునది అని ఉపనిషత్ (బ్రహ్మవిద్య) శక్తార్థము.

2. రెండవ భావ్యర్థానుసారము యథోక్తముగా మునుముపులను పరబ్రహ్మమును పొందించునది అని ఉపనిషత్ (బ్రహ్మవిద్య) శక్తార్థము.

3. మూడవ భావ్యర్థానుసారము సంపాద నిజముగు అవిచ్ఛాదికమును నశింపజేయునది అని ఉపనిషత్ (బ్రహ్మవిద్య) శక్తార్థము.

ఇవిధముగా చె మూడు భావ్యర్థములు 'ఉపనిషత్' శక్తివాచ్యముగు బ్రహ్మవిద్యకు కలవుగా ఉపనిషత్ శక్తి మునకు బ్రహ్మవిద్య యిది అర్థము. మరియు విచ్ఛారణ్య భావ్యమున "ఉప-నమీచే - నివర్ణం అస్యాం పరం శ్రేయః ఇత్యుపనిషత్" కా ఉత్పన్నమగు శ్రేయస్సునకు (అనగా అత్యంతిక పురుషార్థముగు మోక్షమునకు) సాధనము ఉపనిషత్తు అని శ్రీ విచ్ఛారణ్య యశీలరులు వ్రాసి యున్నారు. ఈ ప్రకారముగ శ్రీ పుచ్చంకర శగవత్పాదులు, శ్రీ మరేశ్వరారాధ్యులు, శ్రీ విచ్ఛారణ్య యశీలరులు మున్నగు పూజ్యపాదులు ఉపనిషత్పదమునకు బ్రహ్మజ్ఞానము ముఖ్యార్థముగా నిలబెట్టిరి.

ఉపనిషత్పదమునకు గొడ్డార్థము : ఇత బ్రహ్మజ్ఞాన ప్రతిపాదకముగు గ్రంథమునకు ఉపనిషత్పాదముమే వర్ణన పోరము గొడము(లాక్షణికము). లోకములో లాంగలంఠి నవం అను లోకిక ప్రయోగమునకు "నాగలి తీవనము" అను అర్థము సిద్ధించగా వాగలి ఎప్పుడును తీవనము కావేరరు కావ లక్షణావృత్తిచే తీవనపాదకముగు తీవన శబ్దమునకు తీవన సాధనము అను అర్థమును చెప్పుచున్నట్లును, ఇదే విధముగా వేదములో "అయురై యుత్తుం" (కృ. య. సం. 2, ఆం. 2, 1 ప్ర.) (అయుష్కృ. మేష్టి-కుండ లెష్టి - అను కర్మతో లంగారుతుండలములను స్ఫుతముతో మంచివిద్యను సాధము ఆ కుండలములతో నేతిని పానముచేయు సందర్భ ములోనిది) అను మంత్రమునకు ప్రతిపదార్థము "స్ఫుతము అయిపు" అని చెప్పవలసిరాగా స్ఫుతము అయిపు కానేరదు; లక్షణావృత్తిచే "అయిపునకు పానపు స్ఫుతము" అని చెప్పుచున్నట్లును, ప్రకృతమున ముఖ్యార్థమైచే బ్రహ్మజ్ఞానము చెప్పెడి ఉపనిషత్పదమునకు లక్షణచే బ్రహ్మజ్ఞాన ప్రతిపాదక గ్రంథము (వేదశాగము) అని అర్థము.

ఇవిధముగా ఉపనిషత్ పదాక్షర నిర్వచనానంతరము ఉపనిషత్ప్రతిపాద్యముగు అత్యజ్ఞానము మానవునకు అన్నిటి కంటె పరోక్ష ప్రమయైదనిగా అట్టి అత్యును తెలిసికొనుటకు ఉపాయమెట్టి అను విచిత్తమై ఉపనిషత్తులో "నాయ మాత్మా ప్రవచ నేనలతో, నమేధయో, వలనసాగ్రుతేన" (కరవల్లి 28 ము. ము. 2, 2) అని చెప్పబడినది అత్యు దుర్విజ్ఞేయము-అనగా సుఖముగా తెలిసికొనుటకు శక్య మైనదికాదు— అట్టి అత్యు వేదశాస్త్రీయల అధ్యయనము చేసగాని, గ్రంథ, తదర్థ-ధారణాశక్తి చేతగాని, ఉపనిష ద్విచారాంతరిక కాన్త్యుశనలముచేగాని జ్ఞేయముకాదు. అనగా విటివలన అత్యజ్ఞానము లభించదు. ఇక నేమన : పరమేశ్వర-ఆచార్య అనుగృహీతము ఉపనిషద్విచారము చేతనే లభించును. కాన అత్యజ్ఞానము లోరకు ఉపనిష ద్విచారము చేయవలెనని ఫలితార్థము.

ఇట్టి ఉపనిషద్విచారణకు సాధనములు ఐహారంగ, అంతరంగతేదములచే రెండు విధములు.

"సామాన్యముగా మానవునకు సంచితములగు మహా పాపములచే అత్యుపిద్యయందు అరుచి పుట్టును." అని పురాణములందు చెప్పబడినది

లో. "మహాపాప వశాంపుంసాం, జ్ఞానయజ్ఞో నరోచతే ప్రత్యుత్తం జ్ఞానయజ్ఞమ్ । ప్రద్యేష్ట్యో భావతే పుతః."

సంచిత మహాపాపములుగల మానవునకు జ్ఞానమార్గము దురించదు. దానిని గూర్చి పుతః, ద్యేష్టము జనించును. అట్టి మానవునకు ఐహారంగ సాధనములగు యజ్ఞాదులు అత్యువేదనమందు వివిధమను (రుచిని) పుట్టించును. అని గ్రంథులు చెప్పుచున్నవి.

ఐహారంగ సాధనములు : గ్రంథ "తమేతం వేదాను వచనేన, బ్రాహ్మణా వివిధివంతి, యజ్ఞేనదానేన తపసాఽ నశనేన" వేదాధ్యయనము, యజ్ఞము, (విషామకర్మ) దానము, తపస్సు, అనశనవ్రతము, (ఉపవాసాదులు)-ఇవి మానవునకు అత్యువేదనమందు అరుచిని కలిగించి దురిచి పుట్టించునని శాస్త్రార్థము.

యజ్ఞాదులు వ్యేక్తాధిభలములకు సాధనములుకదా అని వివిధివతు ఎట్లు కారణమగును అనినచో ఉత్తరము ఫల కామనతోచేయు యజ్ఞములు పాపహరిక ఫలములకు సాధనములై నను ఫలాభివృద్ధి ఫలకామన లేకయే ఈశ్వ

రార్పణ బుద్ధితో చేయబడు యజ్ఞాదికర్మలు ఆత్మచేదన ముందు అరుచిరూపమగు విష్ణుమును కలుగజేయు మహా పాపమును నశింపజేయునని శ్రీబ్రహ్మసామయ అగవ ద్దీపలో నిష్క్లు చెప్పెను.

"బ్రహ్మర్యాదాయ కర్మాణిః సంగంత్వక్వా కరోతి యః । తివ్యోతే న వపాచేత ॥ పశ్యన్త్ర మిహాంశసాః"

కామరాకునకు ఉదకలేపము ఎట్లుండరో అటులచే ఈశ్వరార్పణబుద్ధితే కర్మలనుజేయు మానవునకు పాపలేప న్ముండదు. అనగా ఇట్టికర్మలచే పాపములు నశించునని చైత్యోక శాస్త్రకర్తము

"ఇట్టి కర్మలచే నీర్ధింపెడి పాపజయమునకు నై రాగ్యము చిహ్నము." అని నై స్కర్మ్యర్థ స్థితియందు చెప్పబడినదిః "కోద్యమాంకు క చ్చిత్తం । ఈశ్వరార్పిత కర్మణః ॥

నై రాగ్యం బ్రహ్మోకారౌ వ్యం క్షణ మనిర్వచం ॥

ఈశ్వరార్పణబుద్ధితే చేయబడిన కర్మలచే కలిగిన పాప జయము మూలమున చిత్తశుద్ధికలిగి బ్రహ్మజ్ఞానమునకు అంతరంగ పాదనమగు నిర్వృత్తనై రాగ్యము లభించును అని ఈశ్వోక శాస్త్రకర్తము. నై రాగ్యమనగా హిరణ్య గర్భుడు మొదలు స్తంభము వరకుగల సంపాదమునందు (అనగా సమస్త అగ్రస్తునందును) ఈశ్వరార్పణబుద్ధితే చేయబడిన కర్మఫలమే. లోకములో జన్మాంతర కృత పాపముచే అశీర్షచ్ఛాద్రిగ్రస్తుడగు మానవునకు దాన జపాదులు, పాపజయ మూలమున అన్నకుండలి అరుచిని తొలగించి దురిచి పుట్టించునట్లు ప్రకృతముతో జన్మాంతర నందితములైన మహాపాపములచే అనిందిన అత్యవిద్య యుండలి అరుచిని, అట్టి యరుచిని కారణములగు పాపము లను నిష్కామకర్మాదులు జయముచేసి, చిత్తశుద్ధి వంపా దనము మూలమున అత్యవిద్యయందు రుచి (విచిదివసు) పుట్టించును. కావున వేదాధ్యయనము, నిష్కామకర్మ, దానము, కపము, అభిజనము, అపారంగ పాదనములు అని తెలియనగును.

అంతరంగ పాదనములు : పూర్వోరాత్యత నిష్కామ కర్మాదుల ననుష్ఠించుటచే అత్యవిద్యయందు రుచి అభించిన విదవ, అంతరంగ పాదనములగు విశ్వావిశ్వ వస్తువిచేత, నై రాగ్యులుగల మానవునచే అత్యవిద్యయందు అధి కారము కలుగును గాన అంతరంగ పాదనములనుగూర్చి

వివరింపవలసి యున్నది. అంతరంగ పాదనములు నాలుగు. చాటిలో మొదటిది విశ్వావిశ్వ వస్తువిచేతము. 'కర్మ థేహకర్మ చిత్తోలోకః । కీయతే సవమేవాముక్త పుణ్యాదితో లోకః । కీయతే.' అమరదీపిబట్టి లోకములో వ్యవ సాయము మున్నగు తౌళిక కర్మలచే సంపాదించబడిన ధాన్యాదిఫలములు ఎటుల ఉడించుకో అటులచే యజ్ఞాది కర్మలచే పరలోకములో సంపాదించబడిన పుణ్యాదిఫలములు గూడ ఉడించును అని తెలియుచున్నది. ఇటువంటి శ్రుశ్వాదులవలన నిత్య - అనిత్య వస్తువులను విచేదన చేయుట (చేరుచేయుట) విశ్వావిశ్వ వస్తువిచేత మనబడును.

రెండవ అంతరంగపాదనము నై రాగ్యము (ఇహో ముక్తార్థఫలలోగవిరాగము) "పరిశ్రుతోకాన్ కర్మ చికాన్ బ్రాహ్మణో నిర్వేదమాయా. న్నాన్యకృత్య తో కృతేవ" అను శ్రుతి కర్మలచే సంపాదించబడిన ఫలములు అనిత్యములనియు, కర్మలచే మోక్షము ఎన్నడును సిద్ధింప దనియు తెలిసికొని కర్మ-శఫలములనంద నై రాగ్యమును పొంది, బ్రహ్మజ్ఞాన సంపత్తికొరకు గురునమిసమున శేగ వలెను అని తోధించుచున్నది. ఇవిధమున నై రాగ్యమును పొందిన విదవ అవసరమగు మూడవ అంతరంగపాదనము శమాది పాదనమువల్లియై యున్నది. "కాంతోహంత ఉపరత ప్రితిమృషమాహితశ్శృద్ధావిశ్తో భూత్వాఽఽశ్శుశ్చే భాత్వానం పశ్యత్" అనుశ్రుతి అంతరింధ్రయ నిగ్రహము, జూరింధ్రయ నిగ్రహము, సన్ధానము, శితోష్ణాది ద్వంద్వ సహనము, చిత్తవమాధానము (ఏకాగ్రత), శ్రద్ధ అనునవి కలిసి శమాదిపాదన సంపత్తి యగుచున్నది.

ఇది గల మానవునకు విదవ వసవరమగు నాలుగవ అంతరంగ పాదనము ముముక్షుత్వమునంద (మోక్షేచ్ఛ). మానవునకు అచేక్షితములగు వర్మపురుషార్థములలో మోక్షము అత్యుత్తమమైనదిగాన అట్టిమోక్షమునుగూర్చిన ఇచ్చ అందరకును ఉండునకదా! అట్టి మోక్షేచ్ఛను అంత రంగ పాదనములలో నొకటిగా చెప్పుట ఎందులకని శంకించ రాదు. ఏలన మోక్షేచ్ఛ నపలేచ్ఛ, విఫలేచ్ఛ అని రెండు విధములు. లోకముతో మహారాజున పుత్రుడై రాజ్య ప్రాప్తి అర్హుడైయుండి కారణాంతరములచే రాజ్యము సంప్రాప్తము కానివారికి రాజ్యము కావలెనను ఇచ్చ ఎట్లు సఫలేచ్ఛ అగుచున్నది, త ద్వివేకముగ

నివరణమందుబట్టి ఎవ్వరముగను రాజ్య ప్రాప్తికి అర్హతలేని మానవునకు అందించిన రాజ్యేచ్ఛ ఎట్లు విఫలమవుతుందో, అటులనే మోక్షేచ్ఛ పర్యవసాదారణమైనను, విశ్వాధిపత్యవస్తువికాచి పాదన సంపత్తిలేకయే మోక్షమును గోరుచానిశ్చయ విఫలమయ్యెను. కావున సభలేచ్ఛయే (పాదన సంపత్తితోగూడనవారి మోక్షేచ్ఛయే) ఇచ్చుట ముముక్షుత్వము అవలంబును. కాన విరోధములేదు.

ఇట్టి సవలేచ్ఛకలవానికి బ్రహ్మవిద్యాయందు అధికారముకలదని (1) బ్రాహ్మసమవర్తి ఉత్తరమీమాంసా బ్రాహ్మములో "అథాఒకో బ్రహ్మజ్ఞానా" అను సూత్రముచే (ఉక్తాసాధికరణములో) పాదన చతుష్టయ సంపత్త్యంతరమున బ్రహ్మజ్ఞానముగోరకు విచారణచే యవలెను అని చెప్పియుండిరి

బ్రహ్మలక్షణము : "అక్షణ ప్రమాణాభ్యాం వస్తునిధి" అను తార్కికసమయానుసారము పవస్తువునై న తెలిసికొన దలచినవాడు అపస్తువునకు అవ్యాప్తి, అతివ్యాప్తి, అసంభవము అను మూడు దోషములచే దూషితముకాని అతగా నిర్వృత్తుమగు లక్షణమును, ప్రమాణమును చెప్పినచో, అపస్తువును తెలిసికొనకు శక్యమగును. ఎట్లన : గోః కిం లక్షణం? పాప్యాదిమత్తం లక్షణం. అనగా గోవును ఎరుగనివానికి రానిది తెలియజెప్పవలెనన్న గంగదోలు వగైరాలకులవి గోవు. అది చతుర్విధియైన ప్రమాణముచే తెలిసికొనదగినది, అను రీతిగా గోవును గూర్చి అక్షణప్రమాణములను చెప్పినచో గోరూపవస్తుజ్ఞానమెట్లుగల్గునో, అటులనే ప్రత్యేకముతో బ్రహ్మజ్ఞానము కానలేనట్లుచో బ్రహ్మమునకు లక్షణ ప్రమాణములను చెప్పుట అపవరణము.

బ్రహ్మమునకు లక్షణములు రెండు. 1. తత్వ లక్షణము. 2. స్వరూపలక్షణము (ఉపనిషత్తులలో).

1. తత్వలక్షణము : ఇది శ్రుతి - యతోవా ఇమాని భూతాని జాయంతే. యేన, జాతానితీవంతి. యజ్ఞోయం త్యధిదేవితంతి. తద్విజ్ఞానవృత్తి, తద్వోపేక్షాః. (బ్ర. ఉ. 4.)

అనగా మనచే చూడబడుచున్న నమస్తే భూతములును ఎవనివలన పుట్టుచున్నవో, ఉత్పన్నములైన పర్యభూతములును ఎవనిచూచుచున్నవో, విచారణమును

పొందుచున్న పర్యభూతములును ఎవనియందు లీనమగుచున్నవో అదియే బ్రహ్మము అనగా జగత్తుయొక్క ఉత్పత్తి, స్థితి, అయములకు కారణమైనదియే బ్రహ్మము. ఈవిధముగా వరులుడు తనపుష్పదగు వృగువునకు బ్రహ్మలక్షణమును చెప్పెను 'తథాచ - పృష్టి, స్థితి, అయ కారణత్వం, బ్రహ్మత్వం ఇతి ఫలితం' దీనిచే ఉత్తరమీమాంసాబ్రాహ్మములో "బ్రహ్మద్యవ్యయతః" (ఉ. మీ. 1. 1. 2.) అనిచెప్పి ఈ సూత్రమునకు విషయ వాక్యముగా ప్రకృతమగు (యతోవా ఇమానిభూతాని) శ్రుతివాక్యము సుల్లేఖించిరి

దృష్టాంతత్రయము : ఇట్లే బ్రహ్మమునకు భూతకారణత్వమును, ప్రసిద్ధ దృష్టాంత శత్రుయుచే ముందకోపనిషత్తు ఇట్లు చెప్పుచున్నది.

"యతోర్ధ్వవాని పృథితే గృహ్మతేన, యథావృత్తిబాహ్యమోషధయ పుంశసంతి. యథా సత పురుషాత్మేకతోమాని, తథాఒక్షరా శృంభన తీహ విశ్వం" (1 మం 1.7)

లోకములో కారణసూత్రము, సహాయములేనిదే, కార్యమునుసృజింపజాలదు. నీళ్లు, చక్రము మున్నగువాటి సహాయములు లేనిదే, కుమ్మరిచాడు ఉక్కుదును కుండలను నిర్మింపజాలడు. అట్లే సహాయకూన్యదగు పరమాత్ముడు (బ్రహ్మము) ఉక్కుడు జగత్తును ఎట్లు సృజింపగలడు అనినచో సమాచారము : కారణసూత్రము సహాయము లేనిదే కార్యము సృజింపబడదు అను వ్యాప్తి, దోషగ్రస్తమగుటచే, ఉద్గ్రహాని దృష్టాంతముచే, బ్రహ్మమునకు జగత్కారణత్వమును శ్రుతి చెప్పుచున్నది (యతోర్ధ్వ... తేన). దీని యర్థమిది. లోకములో (ఉద్గ్రహాని) పాత పురుగు ఇతర సహాయము నచేడింపలేదు స్వయముగా చారము నెట్లు సృజించునో అటులనే పరమేశ్వరుడుకూడ ఇతరసహాయము నచేడింపలేదు జగత్తును సృజించును

లోకములో కార్యోత్పత్తి స్థలములో కార్యము పుట్టిన పిదప కారణమునకు (పూర్వావస్థోపమగ్రము) పూర్వావస్థయొక్క మార్పుగాని, పూర్వా కారముయొక్క తిరోధానముగాని చూడబడుచున్నది. ఎట్లన. వస్తువు ముద్రచే కుండను నిర్మించినపిదప కారణమగు మట్టిముద్రయొక్క పూర్వావస్థ ఎట్లు మారునో, పరిధి

పలువలయునని యెఱుఁగలేదు గోదను నిర్మించినవనమనగా గోదను కారణమగు యెఱుఁగలేదు పూర్వపు చతుర్ముఖాకారము ఎట్లు కనిపించుచో (తిరోపాశమగునో) అటులనే బ్రహ్మము అగ్రతునకు కారణమైనచో భూవప్యప్తి అయిన వీరవ కారణమగు బ్రహ్మమునకు (మృత్పిండధాతులకువలె) పూర్వావస్థయొక్క మార్పుగాని, పూర్వాకార తిలోధానముగాని (నిర్వికారకావధి క్రతులచే) లేదుకదా! లేనివాడు బ్రహ్మము అగ్రతునకు కారణమెట్లుగను అవినచో సమాధానము ఈశంకరై, క్రుతి, పృథివీవృద్ధి రృష్టాంశముచే బ్రహ్మమునకుబగత్కారణత్వమును తెప్పుచున్నది (యథా వృ...వంతి) ఓషధులకు కారణమగు పృథివీ ఓషధులు పుట్టినవీరవ వెనుకటి మృత్పిండమువలెనే (పూర్వావస్థోనమృతము) మార్పుగాని, యెఱుఁగలేదు ఆకారతిలోధానముగాని లేకయే, ఓషధులగునూర్వి పృథివి ఎట్లు కారణమగుచున్నదో, అటులనే, అగత్కారణమగు బ్రహ్మమునకుగూడ (పృథివీవలె) ఉపమర్త తిరోధానములేకయే, బ్రహ్మము అగ్రతునకు కారణమగుచున్నది

ఎట్లు మట్టితో చేయబడిన కుండమగునూర్వి దారములు కారణములు కానేరవో అటులనే అతేజమగు అగ్రతునకు (కర్మింజనమగు) చేతనమగు బ్రహ్మము కారణ మెట్లుగను నన్నచో సమాధానము ఈశంకరై క్రుతి, కేళ, నఖ, రృష్టాంశముచే బ్రహ్మమునకు అగత్కారణత్వమును చెప్పుచున్నది. (యథానఖఖి). తోకముతో చేతనమగు పురుషునివలెన అతేజములగు కేళములు, నఖములు (గోళ్లు) ఎట్లు పుట్టుచున్నవో, అటులనే చేతనమగు బ్రహ్మమునుండి అతేజమగు అగ్రతుపుట్టుటతో విరోధము కానరాదు.

ఈవిధముగా (పాతిపురుగు, పృథివి, పురుషుడు) అను నీమూడు రృష్టాంశములచే ముందకక్రుతి చెప్పిన అగ్రదుప్యప్తి, పృథి, రయ, కారణత్వమును, తటస్థ లక్షణమును బ్రహ్మమునకు సంగతమైనవి.

తోకముతో 'కాశవంతో' చేసిన తగ్గవంతో' అనుచు చేసినపుని ఇంటికి (లక్షణమును) గుర్తును చెప్పునపుడు కాకాశ్రయమైనది, అనగా కాశులకుఅధారమైనది(కాగులు వ్రాచినవి) చేసినపుని ఇట్లు అను స్థలముతో లక్షణమగు చేసిన తగ్గవంతముతో కాకాశ్రయత్య రూపధర్మమునకు అనువాచనవికావసంబంధము. లేకయే, తటస్థముగా

నుండి, ఇంటికి ఎట్లు లక్షణమగుచున్నదో, అనగా చేసిన తగ్గవంతముతో కొంతకాగము ఎగిరిపోయినప్పుడు చేసిన తగ్గవంతముతో తగ్గవంతము తగ్గవంతము అనునట్లు, కాగులు ఎగిరిపోయినను చేసినపునిఇంటిలో కొంతకాగము ఎగిరిపోయినది అను వ్యవహారము లేకయే కాకాశ్రయత్య ధర్మము తటస్థముగానుండి ఇంటిని ఎట్లు తెలియజేయునో, అటులనే ప్రకృతముతో లక్షణమగు బ్రహ్మమునో సంబంధము లేకయే అగ్రత్వము కారణత్వము బ్రహ్మమును తెలియజేయుముగాన బ్రహ్మమునకిది తటస్థలక్షణము అని కాకాశ్రయము, అటులయినచో అగ్రతునకు బ్రహ్మము ఉపాధాన కారణమను వ్యవహారమెట్లు సంగతమగును అవినచో సమాధానము శ్రాంతి స్థలములలో ఉపాధానకారణములు రెండువిధములు.

1 వరిచాముగ్ధపాదానము: 2. వివరోపాదానము అని.—1. అగ్రతునకు మాయ వరిచాముగ్ధపాదాన కారణము. తోకముతో (కుండకు మట్టివలె) అగ్రతునకు సత్త్వగజ స్తమోగుణాత్మకమగు మాయ వరిచాముగ్ధపాదానము(అనగా మాయయే అగ్రరూపముగ వరింపించినది). కావున కుండకు కారణమగు మృత్యుయొక్క ఎరుపు, నలుపు మున్నగు ధర్మములు కార్యమగు కుండయందు సంక్రమించినటుల కారణమగు మాయయొక్క ధర్మములు (సత్త్వగజ స్తమోగుణములు) కార్యమగు అగ్రతునందు సంక్రమించినవి. కావున మాయ అగ్రతునకు వరిచాముగ్ధపాదాన కారణము.

2. అగ్రతునకు బ్రహ్మ వివరోపాదాన కారణము. రజ్జు సర్పస్థలముతో వ్రాదునురూది (అధిష్ఠానముయొక్క) అజ్ఞానముచే పాము అనుకొనినప్పుడు అనగా, అధిష్ఠానమగు వ్రాదునందు పామును కల్పించినప్పుడు (వృష్టిందినప్పుడు) ఆ కల్పనకు అధిష్ఠానమగు వ్రాదు కల్పితమైన పామునకు వివరోపాదాన కారణము. అధిష్ఠానమగు వ్రాదులేనిచో పాము అనుకొనుటయే తటస్థంబు కావున అధిష్ఠానము (వ్రాదు)మోగ్రవను సకలము. పాము అనత్యము. ఇదేవిధముగా కుక్తి రజగ్రణములతో ముత్య పైచిన్ననురూది వెండి అనుకొనినప్పుడు అధిష్ఠానమగు ముత్యపై చిన్నయందు (అధిష్ఠానముయొక్క) అజ్ఞానముచే వెండిని కల్పించినప్పుడు (వృష్టిందినప్పుడు) అగ్రతునకు

అధిష్ఠానమును ముత్తైపురిప్ప, కల్పితమైనవెండి వివరోపాదానకారణము. అధిష్ఠానమును ముత్తైపురిప్పలేనిచో వెండి అనుకోనుటయే తటస్థించదు. అధిష్ఠానమును ముత్తైపురిప్ప మార్గము సత్యము. కల్పితమైనవెండి అసత్యము. ఇట్టి ప్రాంతిస్థలములలో అంశము అధిష్ఠానము సత్యమయిన దనియు, (ఉండికరవలసినది.) కల్పితమైనది అసత్యమైన దనియు తెలియవలెను.

ప్రకృతములో సత్యమును బ్రహ్మమునందు మాయచే అధిష్ఠానము యొక్క (అజ్ఞానముచే) కల్పితమైన అగత్తు నకు బ్రహ్మము వివరోపాదాన కారణము. అధిష్ఠానమును బ్రహ్మ సత్యము. కల్పితమైనఅగత్తు అసత్యము అని తాత్పర్యము.

ఫలితము : వెనుకటి రెండు ఉపాహారణములలో కల్పితములయిన పామునకు, వెండికి, వివరోపాదాన కారణములు బ్రాహ్మను, ముత్తైపురిప్పయులయియున్నవి కావున అధిష్ఠానములగు బ్రాహ్మను, ముత్తైపురిప్పను తెలియజెప్పుటకు ఏది పామో (అనగా దేనిని పామనకొంటివో) అది బ్రాహ్మ. ఏది వెండియో (దేనిని వెండియని అనుకొంటివో) అది ముత్తైపురిప్ప అనవట్లు ప్రకృతములో సత్యమయిన అధిష్ఠానము, వివరోపాదాన కారణములగు బ్రహ్మమునకు మాయచే కల్పితమైన అగత్తువ్యాధి కారణత్వమును పురస్కరించుకొని ఏది అగత్తువ్యాధి (కల్పితాధిష్ఠానమో) కారణమో అది బ్రహ్మమని బ్రహ్మమునకు తటస్థతలము, అగత్తువ్యాధి కారణత్వము. తలతలము వెనుకటివలెకాక, దేవత తృప్తివ్యాధ్యయముగ బ్రహ్మమును పృథ్వింకడయే, బ్రహ్మమును తెలియజేయును గాన తటస్థతలము అని వ్యవహారము. వివరోపాదానము కాన ఉపాదాన కారణము అమ వ్యవహారమును సంగతమే.

బ్రహ్మమునకు వృధాన లక్షణము : "సత్యం జ్ఞాన మనంతం బ్రహ్మ అనునది. (తై త్తిరీయోపనిషత్.) చక్రకుటిలోని సత్య, జ్ఞాన, అనంత పదములు మూడును భూత స్వము, చిద్రూపము, ఆదికార్యము అగు బ్రహ్మమును చెప్పుచున్నవి. తదుక్తం పూర్వాచార్యైః.

"కాటస్థమైన సత్యస్థం మృగరణం జ్ఞానముచ్యతే;

అసత్యం మేకాదేవం బోధ్యతే బ్రహ్మై రై ప్రాణిః"

ఈ మూడింటిలో ప్రత్యేకముగా ఒక్కొక్కటియు బ్రహ్మమునకు లక్షణమని కొందరినుకము.

సత్యత్వాదిధర్మములు బ్రహ్మమునకు స్వరూపలక్షణము లగుచో బ్రహ్మమునకు సత్యత్వాది ధర్మసంబంధ ముంద వలెనుకదా! అట్లైనచో "అనంగో హ్యయం పురుషః" ఇత్యాది వాక్యములచే బ్రహ్మమునకు వీవంబంధము లేనటుల బోధించునట్టి శ్రుతులతో విరోధ మేర్పడదా అను ప్రశ్నకు సమాధానము : లోకములో భుజించిన అన్న మును తీర్చముచేయుటకు నేవించిన బొవడము అన్నమును తీర్చముగావించి కానుకూడ ఎట్లు తీర్చమగునో, మరియు నీటియొక్క కాలువ్యమును తోలగించుటకు నీటియందుంచిన ఇండుగు చూర్ణము కాలువ్యమును తోలగించి కానుకూడ ఎట్లు నివృత్తమగునో అటులనే సత్యజ్ఞానాది శక్తిములచే చెప్పబడు సత్యత్వాది ధర్మములు మిథ్యా భూతములయిన అజ్ఞానతత్వాధర్మములను నిర్వృత్తింజేసి అఖండబోధరూపముగు బ్రహ్మమునకు ఉపలక్షకములగుచు (బోధకములగుచు) సత్యత్వాది ధర్మములుగూడ అవిద్యా కార్యములగునట్టి (మిథ్యాభూతములు కావున) ఆ ధర్మములుగూడ నివృత్తమగునను అందుచే బ్రహ్మ నిర్వృత్తకమైనదికాన అనంగత్వాది శ్రుతులతో విరోధములేదు ప్రశ్న : బ్రహ్మమునండి సత్యత్వధర్మము నివృత్తమైనచో బ్రహ్మమునకు మిథ్యాత్వము సంభవించదా అనినచో సమాధానము : లోకములో నీటియందుంచిన ఇండుగు చూర్ణముచే తోలగిపోయిన నీటికాలువ్యము, ఇండుగు చూర్ణము, నివృత్తమైన పిదప తిరిగి ఎట్లుకాదో, మరియు బొవడముచే తీర్చమైన అన్నము బొవడము, తీర్చమైనపిదప, తిరిగి అతీర్చము ఎట్లుకాదో, అటులనే ప్రథమములో సత్య జ్ఞానాది పదములచే బ్రహ్మమునందు నివృత్తమైన అజ్ఞానాదులు సత్యత్వాది ధర్మములు నివృత్తములైన పిదప నీటికాలువ్యమువలె తిరిగి కారేరపు. కాన బ్రహ్మమునకు మిథ్యాత్వము ప్రసక్తము కావేరదు.

సత్య - జ్ఞాన - అనంత శక్తిములు మూడును ప్రత్యేకముగా బ్రహ్మమునకు మూడులక్షణములుగా చెప్పబడినవి. ఇదేవిధముగా "విజ్ఞాన మనందం బ్రహ్మ" "అత్రాయం పురుష స్వయం తోగ్ధి ర్భవతి" "పూర్ణమదః పూర్ణమిదం" ఇత్యాది శ్రుతులతో అనంద, స్వయంతోగ్ధి, పూర్ణాదిశక్తి

ములు బ్రహ్మమునకు ప్రత్యేకలక్షణములుగా చెప్పబడుచున్నవికదా! బ్రహ్మమొక్కచే యగుచో ఇన్నిలక్షణములు చాచిచెప్పుట ఎందుకు? అనేకలక్షణములు చెప్పుటచే బ్రహ్మమునకు (సామాన్యము) అనేకతనము సంభవించుచునా అను ప్రశ్నమునకు సమాధానము. విచారణ్యుభాష్యములో "బ్రహ్మణి నివర్తనీయానాం పురుషశ్రాంతిసాం బహువిధ త్వేనలక్షణభావోక్త్యం న త్వేతానకా బ్రహ్మణో వివిధత్వ మప్రివిర్తిశేష మేవ సర్వైశ్చరమి లక్షణైః । ప్రతిహృద్భూతేః" అని చెప్పబడినది. బ్రహ్మము విషయములో నిరారంభదగిన పురుషభ్రమలు బహువిధమగుటచే అన్ని భ్రమలను తొలగించుటకు పెక్కులక్షణములు చెప్పబడినవి. అంతమాత్రముచే బ్రహ్మమునకు బహువిధత్వము సంభవముకాదు. ఎందుచేతనన, సర్వలక్షణములచేతను నిర్విశేషమగు బ్రహ్మమే చెప్పబడుచున్నది. కాని వచిశేషమైన బ్రహ్మము చెప్పబడుచున్నది. కావున లోకులు మఖముగ తెలిసికొనుటచే అనేక లక్షణములు చెప్పబడినవి. కాబట్టి బ్రహ్మమునకు సామాన్యము కలుగదు.

బ్రహ్మమునకు ప్రమాణము : వస్తునిర్దిష్ట సాధనములగు లక్షణ, ప్రమాణములలో బ్రహ్మలక్షణములను చెప్పినదిగత బ్రహ్మవిషయములో ప్రమాణ నిరూపణము చేయవలసియున్నది. వస్తుజ్ఞానమునకు సాధనముగ వ్యవహరింపబడుచకున్ను, శ్రోత్రము, వాక్కు-మున్నగు వీ యింద్రియములకును అత్య గోచరింపవలెకాదు. ఇంద్రియ మున్నులచేతనే సర్వవస్తువులను తెలిసికొనవలెమనగాని వేరు ఉపాయము లేదు. అట్టి అత్యున్న తెలిసికొనుకీతియు శిష్యులకు ఉపదేశించు విధానమును తెలియుటలేదు. ప్రత్యేక అనుమానాది ప్రమాణములచే బ్రహ్మమును తెలిసికొనుటకు శక్యముకాదు అని ఇట్లు అనేక శ్రుతులు వక్కాణించుచున్నవి.

తేవోపనిషత్తులో "నత్ర ప్రచక్షుర్గచ్ఛృణోతీహగచ్ఛృణోతి నా, నవిద్యో, నవిజానీమో యదైత దమహిష్యాత్" తి. ఉ. 8. "యచ్చక్షుషా న వశ్యతి" "యచ్ఛృణోతే న వశ్యతోతి" తి. ఉ. 7. 8.

"నచక్షుషా వశ్యతి కశ్చైతేన" తి. ఉ. 5. 1. "యతోవాదోనివర్తంతే । అప్రాప్య మనసాచహా ।" తి. ఉ. 8. 11.

"యదాహ్యైవైతే — అర్చ్యత్యైవత్యాత్మ్యైవనివర్తే" తి. ఉ. 8.

ఇక బ్రహ్మమును తెలిసికొనుట ఎట్లన, బృహదారణ్యకములో "తం త్యేచవిషదం పురుషం చృచ్ఛామి" "ఉపనిష త్యేవ్యాధితః తోపనిషదః" అను కీర్తి వాక్యబుని గూర్చి యాజ్ఞ వల్క్యునిచే పలుకబడిన ఈ వాక్యముచే పరబ్రహ్మయోపుదగ పురుషుని ఉపనిషత్ప్రమాణముచేతనే తెలిసికొనవలెనని ప్రతిపదమగుచున్నది. మరియు "అలోరణి యన్ — రామజ్ఞసహరా న్యసామాన మీశం" అను శ్రుతి 'అధికారసం త్రికల పురుషుడు ఈశ్వర కలకలమువలన పరమాత్మను తెలిసికొనును' అని బోధించుచున్నది.

"పూర్వారాత్మ్యై రప్యైతం ఈశ్వరానుగ్రహో వేదాం పుంసా ముదైశ్చవదానా" — ఈశ్వరానుగ్రహము వలన హావపునకు అత్యుపాధాత్మా-కము లభించునని పూర్వారాత్మ్యలు పిలవిచ్చిరి. మరియు

"తద్విజ్ఞానార్థం నద్గురు మేవారిగచ్ఛేత్" అను శ్రుతి అత్యవిజ్ఞానముకొరకు నద్గురునన్నిధికిగవలెను, నద్గురుకలకలమువలన అత్యజ్ఞానము లభించునని బోధించుచున్నది.

బ్రహ్మవిషయములో ప్రమాణమునుచెప్పుట ప్రశ్నోత్తరము కాగా, 'తేవనిషదం' అనుశ్రుతి. ఉపనిషత్తులచే పరమాత్మ తెలిసికొనదగినవాదని బోధించుచున్నది. 'ధాతుః ప్రసారాత్' అనుశ్రుతి - ఈశ్వరానుగ్రహముచే బ్రహ్మజ్ఞానము ప్రాప్తమని బోధించుచున్నది. 'గురుమేవారిగచ్ఛేత్' అను శ్రుతి-అధికార్యులచే బ్రహ్మజ్ఞానము ప్రాప్తమని బోధించుచున్నది. ఈ విధముగ ఈ మూడు శ్రుతులు ఒకే బ్రహ్మమును తెలిసికొనుటకు విరుద్ధములైన వేరువేరుఉపాయములను (ఉపనిషత్తులను, ఈశ్వరానుగ్రహమును, అధికార్యులను గ్రహమును) చెప్పుటచే ఈ మూడెందరోను చేరివలన అత్యజ్ఞానము లభించును అనెనచో సమాధానము "న బహువా శ్రుతేన" అను శ్రుతివ్యాఖ్యలో అనందగిరులవారు "పరమేశ్వరాఽచారాధ్యాత్మ్యసా తేన ఘ లభ్యతేశ్వరాహా" ఈశ్వరానుగ్రహము, అధికార్యులనుగ్రహముతో గూడిన ఉపనిషత్ జ్ఞానముచేత అత్యజ్ఞానము లభించునని వృద్ధముగ ప్రాచీయుండుటచే పై శ్రుతులకువిరోధముగాని, విశద్ధముగాని లేదనియు ఈ మూడును అచశ్వలములనియు వీరమగుచునది.

ధరిత మేనుచ : బ్రహ్మజ్ఞానమునకు ముఖ్యవైమోచము ఉపనిషత్తులనియు, ఈశ్వరాచార్యామృగద్రోహములు సహాచారులనియు, మొత్తము మూడును అవశ్యకమనియు సిద్ధమైనది. కాన విరోధము లేదు.

బ్రహ్మమునకు స్థానవిధ్యయము : ఈ విధముగా తెలిసి కొనడగిన అత్యున్నగు బ్రహ్మమునకు అక్షయ వైమోచము అను చెప్పినదిన ఆ బ్రహ్మమునకు అభివ్యక్తి స్థాన నిర్ణయము ఉపనిషత్తులలో "యో యేద నిహితం గుహాయాం పరమే వోర్ధ్వమ్" "పరేణ కాళం నిహితం గుహాయాం" (శ్రీ ఉ. కా. 12) ఇత్యాద్యంతే త్రుతులు గుహాయందు అత్యధర్మమను లభించునది దీర్ఘశేషముగ చెప్పుచున్నది. అనగా సర్వభగవాదాచారము బ్రహ్మమునకు గుహాయందు కూర్చుండుట సంకల్పించుచుగాన ఆధారాధేయ భావరూపముగ బ్రహ్మము అర్కద కూర్చున్నది అని తాత్పర్యము కాదు ఇక సేవన : మూర్త్యర్థస్థి అంతకు వ్యాపించినను అర్థమునంతే ప్రతిఫలించుచుగాని కట్టులు, కిలలు మున్నగు చాటియందు ఎట్లు ప్రతిఫలించదో, అటువలె, అత్య అంతకు వ్యాపించియున్నను గుహాయందు గోచరించును గాని ఇతరద్రవ్య ర్థ్యము కాదని తాత్పర్యము.

గుహాశ్రద్ధామయ : న్యాయ రసాత్మ ప్రక్రియనుపాదము "గుహానంతరణే" అను ధానువు వలన నివృత్తమయిన గుహాశ్రద్ధమునకు సంవృత్తమైన దేశమని అర్థము కావుననే పర్యవసాది అను పదమునకు సంవృత్తమైన పర్యవసాది పరముగ వ్యవహారము కలదు. ప్రకృతముతో శ్రీ విద్యా రణ్య యశీంద్రులవారు

"దేశోదత్తంతరః ప్రాణః, ప్రాణాదత్తంతరం మనః
తతః కర్మా తతో భోక్తా, గుహోనేయం పరంపరా."

అన్నమయ, ప్రాణమయ, మనోమయ, విజ్ఞానమయ, అనంతమయ కోశములు అయిదు. వీటి యొక్క పరం పరయే ఇక్కడ గుహాశ్రద్ధమునకు అర్థము అని తెలిచింది. దీనిచే మనుష్యదేశముతో సంవృత్తమయిన అన్నమయ యాది పంచకోశములకు లోపల అత్య అభివ్యక్తమగునని వృష్టమగుచున్నది. కావున కోశముల స్వరూప మిట్లు పంతుచితముగ వివరింపబడినది.

అన్నమయ కోశము : స్థూలదేహమునకే అన్నమయ కోశము అను వ్యవహారము సుపరిష్కృతము. ఇది పంచీకృత

మహాభూతములచే నిర్మితమయినది కాన దృష్టికి గోచరించును. ఇక సత్త్వ, రజ, త్త మోగుణావృత్తముగు మాయ యొక్క తమోగుణ భాగము చేతనే ఈ స్థూలదేహము పృథులపడినది గాన ఇందు తమోగుణ ధర్మముగు జాడ్యమే కన్పట్టుచున్నది కాని క్రియాశ్రీ గాని, జ్ఞానశ్రీ గాని లేదు దీనినిగూర్చి ఛాందోగ్యోపనిషత్తు(ఛా. ౪.౬-1)నందు "అన్న మళితం త్రేతా విధియతే, తస్య యష్టవిధోఽధామస్తమూరీషం, యో మధ్యమస్తమూరీషం, యోఽతిష్ఠస్తమూరీషం" అని చెప్పబడినది కా. మనచే భుజించబడిన అన్నము శరీరములో మూడు విధములుగా విభజించబడును. (స్థూలము, మధ్యము, సూక్ష్మము). వాటిలో స్థూల భాగము పురిషము (మలము)గను, మధ్యభాగము మాంసముగను, సూక్ష్మభాగము మనస్సుగను మారును. అనగా మనస్సుకు అమయ నిచ్చును ఇవిధముగా ఇతరద్రవ్య విభులముగా స్థూలదేహమునకు అన్నమయకోశమను వ్యవహారమును స్థిరపరచి

ప్రాణమయ కోశము : ప్రాణాపానాదివృద్ధి సమాహారముయినది ప్రాణమయకోశము. ఈ కోశము మొదలు కొని అపంచీకృతభూతములచేతనే వృష్టికరుగును. కావుననే స్థూలదేహమునకే ఇది దృష్టికి గోచరముగాదు. ఈకోశము శేవలము రశోగుణభాగముచే నిర్మించబడినది కావున దీనియందు చలనావృత్తముగు క్రియ కనబడుచున్నది. దీనిని గూర్చి ఛాందోగ్యములో "అహ వీశాన్తే" ఛా విధియతే, తస్య యష్టవిధోఽధామస్తమూరీషం, యో మధ్యమస్తమూరీషం, యోఽతిష్ఠస్తమూరీషం" అని చెప్పబడినది. మనము త్రాగిన ఉదకములో స్థూలభాగము మూత్రముగను, మధ్యమ భాగము రక్తముగను, అతి సూక్ష్మభాగము ప్రాణముగను మారును. అనగా ప్రాణమునకు వృద్ధి నిచ్చును అని తెలియుచున్నది

మనోమయకోశము : అవశిష్ట (మాయయొక్క) సత్త్వగుణభాగమే మనోమయకోశములు మూడింటిని కారణముగాన అమూడు కోశములందును జ్ఞానశ్రీ ఉప అత్యుపాదమగుచున్నది. పంచభూత వికల్పాది సమాహారశృతమగు మనోమయకోశము తమోగుణమృగమయిన సత్త్వగుణాంశముచే నిర్మించబడినది కాన, దీనికి రాగద్వేషాది కామపద్యములచే కానవచ్చును. ఈకోశములో పర్య

జ్ఞానేంద్రియములకు, కర్మేంద్రియములకు, అంతర్భావములకు అందు మనస్సునకుగల ప్రాధాన్యముచే చాచి మనోమయశక్తిముచేతనే వ్యవహారము కలదు.

విజ్ఞానమయకోశము : రతోగుణ మిశ్రమగు వస్త్విగుణము విజ్ఞానమయ కోశమునకు కారణము. ఈకోశము నందు యజ్ఞాదివైదిక కర్మలకును, కృత్పూరితైతిక కర్మలకును, కర్తృత్వము గలిగించుచున్నది ఇది 'అహం కర్తా' అని అనుభూయమాన మగుచున్నది. ఈవిషయమే బ్రహ్మవర్తిలో "విజ్ఞానం యజ్ఞం తమతే । కర్మాణి తమతేపివ" (తె. ఉ. బ్ర.) అని చెప్పబడుచున్నది సత్త్విగుణ కార్యమగు జ్ఞానశక్తియందు రతోగుణముతో కలిపిన భాగము రాజనమగు కర్తృత్వాది తర్కముతో కూడినదై విజ్ఞానమయమునది. విద్యారణ్య భాష్యమునందు "సర్వవ్యవహారగోచర జ్ఞాన, క్రియా, శక్తియుక్తో విజ్ఞానమయ ఇతి సిద్ధం" అని కలదు సర్వ వ్యవహారగోచరమగు జ్ఞాన క్రియాశక్తులతో కూడుకొనినది విజ్ఞానమయకోశము అని దీనికావృద్ధము.

వృత్తి మూత్రదూరములగు మనోమయ, విజ్ఞానమయ కోశములకు అన్నమయప్రాణమయములవలెనే పృథక్ కృత్యరూపత్వము (భిన్నరూపత్వము) తోకపోవుటవలనను, వృత్తిరూపములు కాన (అచేతవృత్తులు వీకకాలమునందుపుట్టవు కావున) భిన్నకాలికములు (చేరుచేరుకాలములందు అనించునవి) అగుటవలనను, ఈగుహలో అంతర్బహిర్యావము మనోమయ, విజ్ఞానమయ కోశములకు ఎట్లు యుక్తమగును అన్నది సమాధానము : రెండుకోశములు వృత్తిరూపములయినను మనోమయ కోశమును కరణరూపముగను, విజ్ఞానమయ కోశమును కర్తృరూపముగను నిరూపించుటచే, కరణత్వ కర్తృత్వవ్యవస్థలు ఒక మేపువునందుండవు కావునను, భిన్నవిధములు కావునను, ఈ రెండింటిని చేరుచేరు తత్త్వములుగ వ్యవహారము, అంతర్బహిర్యావము నిర్దించుటలో విరోధములేదు.

అవంతమయకోశము : కుద్ధ సత్త్విగుణము అవంతమయకోశమునకు కారణముగాను ద్రియాది శక్తిములచే వ్యవహారించబడునట్టి మఖాచేపములే కనుపించును. వాస్తవములో మనోమయాది కోశక్రయమునందును జ్ఞానశక్తి ఒక్కటియే కలదు. అయినను అవాంశరభేదము

లచే అది కరణశక్తి, కర్తృత్వశక్తి, తోగగగగ అను మూటియందు మూడు విధములుగా వ్యవహారించబడుచున్నది. ఈ విధముగా గుహశక్తివాచ్యమగు మంతకోశ వివరణానంతరము శరీరములోని పరమేశ్వరుని ఉపావహకు స్థాన నిర్దేశము చేయదగినది.

స్థాన నిశేషము : కైతితియోపనిషత్తులో "అవంతమవ్యయం కవిగ్ం సముద్రే స్తం వికృంభనం । పద్మకోశ ప్రతికాశగ్ం హృదయంచా ప్యుకోముఖం । అతోనిష్ఠాది తస్మాంతే నాత్మాముపరికిప్తతి । బ్యాంబులూమలలూరి విశ్వప్రాయతనం మహత్ । సంతగ్ం కిలాత్మిమలంబాక్యా కోశమృతం । తస్మాంతే సుమిరగ్ం మాత్మ్యం పశ్యన్ భృగ్వం ప్రతిస్థితం । తస్యమర్త్యే మహాశక్తి స్విక్యాస్వి ద్విశ్వకోముఖం । సోగ్రగు గ్విశ్వత్ తిష్ఠ ప్నాచోర మలరః కవః । తిర్భగుర్వ్య మధక్యాయా రశ్మయ స్తస్యసంతకా । వంతావయతి స్వంతేహ మాపారతమయ స్తగ । తస్యమర్త్యే వహ్నిశిఖా అద్యోయ్యా వ్యవస్థితః । నీలకోయద మర్త్యస్థా ద్విద్యుల్లేభేన భావ్యరా । సీవారూపవత్స్వస్తి వీకాభావ్యస్థూబావమా । తస్మాత్పిఠాయా మర్త్యే పర మాత్మా వ్యవస్థితః । స బ్రహ్మ స శివ శ్చ పారీ శ్శేలర వీక్షతరః పరమ ప్యురార్థ" అని కలదు. ఇటు సహజ శిక్ష మిత్యాది - అవంత మవ్యయం కవిగ్ం వరకు గల సంక్రమణచే ఉపావహ చేయదగిన పరమేశ్వర స్వరూపమును చెప్పి, 'పద్మకోశ ప్రతికాశగ్ం' అనునది మొదలు 'పరమాత్మా వ్యవస్థితః' అను రానివరకు గల వానిచే ఉపావహకు స్థానమును క్రమి వర్ణించుచున్నది. భావమేమనగా ఈ శరీరములో శరం గ్రంథి క్రిందుగ కాళితి 12 అంగుళములు (8 తెత్తులు) ఊర్ధ్వభాగమున రోజిక పద్మకోశ (ముఖత) పద్మకమగు హృదయ పుండరీకము అతోముఖముగ నుండును. అది జ్వాలా మాల లంచే వ్యాప్తమయ ప్రకాశించుచుండును. అది సమస్త అగవునకు స్థానము (అనగా సమస్త అగవునకు ఆధారమగు పరమేశ్వరునకు అభివృద్ధి స్థానము గాన సమస్త అగవునకు స్థానము). అది 101 ప్రచార వాచులచే వ్యాప్తమైయున్న క్రింది క్రమి వర్ణించుచున్నది. "శతంజి కాచ హృదయస్య వాద్య ప్రాంబ మూర్ధాన మభినిష్ఠ్యైతా తయోర్వ్యమాయ స్థుమ్యుతత్వ మేతి" హృదయమునకు

సంబంధించిన ప్రధాన వాడులు 101, వాటిలో 1 సుమమ్మ అను వాడి ఊర్వముగా బ్రహ్మరంధ్ర పర్యంతము వ్యాపించినది. ఆ వాడి ర్వాదమున (మాగ్గమున) యోగశక్తిచే ఊర్వముగ (ప్రాంతము) వెడలు మానవునకు అమృతత్వము (మోక్షము) లభించును అని ఈ గ్రుతి శాస్త్రర్థము. అట్టి హృదయ పరీవసమున మాత్మ రంధ్రము (సుమమ్మ అను వాడినాశము) కలదు. దీనిని గూర్చి అధర్వవేద భాష్యములో, "మధ్యస్థాయ్యా సుమమ్మాయ్యా వంచపర్యమ సంస్థిరాః కాథోవకాలకాం ప్రాప్తా స్థిరా అక్షత్రయాత్వరం అగ్నిఅక్షమితి ప్రాసౌ శ్వసీరాధ్రవిధారకాః" అని కలదు. హృదయ పుండరీక మధ్యమున నున్న సుమమ్మ అను వాడికి 5 పర్యములందు కాథోవకాలకుగా వాడులు మూడుఅక్షరములై గా ముప్పవనియు, శరీరమందలి పరాకర్ష విమర్శములు 501 వేలున్నవని చెప్పుచున్నారనియు ఈభాష్య భావము.

ఈ సుమమ్మయను వాడీరంధ్రమున మనస్సు ప్రవేశించగలే పర్యజగత్తునకు ఆధారమగు బ్రహ్మము అభివ్యక్తమగును. ఆ నాశము యొక్క మధ్యభాగమందు అపారకత్వాలోపేతమై బ్రాహ్మమైన అగ్ని పర్యవాదుల యందును నంచరించుటచే అపారీధ్యములై న ముఖములుకలిగి, తనకు పురోభాగమున నంప్రా బ్రమయిన అన్యమును భుజించుచు, భుక్తమైన ఆహారమును పర్యావయనములందు విభజించుచు, (ప్రసరింపజేయుచు) నుండును. ఈ అర్థముచే భగవద్గీతలో "అహం ప్రాణావరో భూత్వా ప్రాణివాం దేహ మాశ్రితః | ప్రాణావానవ మూయుక్తః పచామృత్యుం చతుర్విధం" అని శ్రీశృష్టజగవాసుడు చెప్పిచ్చెను. ఇట్టి అగ్ని దేహము నెల్ల (పాదతలము మొదలు శిరస్సు పర్యంతము) ఎల్లప్పుడును తపించజేయుచున్నది. శరీరగతమగు కాహ్య పంచావమే లోపరి అగ్ని కలదనుటకు చిహ్నము. ఈ విధముగా జ్వాలా విశేషములచేత సంపూర్ణ దేహమును వ్యాపించియున్న అగ్ని మధ్యభాగమందు అత్యంత మాత్మమగు ఆ జ్వాల సుమమ్మయను నాశము ర్వాదమున ఊర్వముగా బ్రహ్మరంధ్రము వరకు వ్యాపించియున్నది ఆ అగ్నిజ్వాల నీలమేను మధ్యగతమైన మెరుపుతీగవలె ప్రకాశించుచున్నది. మరియు అది వివర్ణరూప్యముయొక్క అగ్గమువలె భవం మాత్మమై అత్యంత మాత్మవస్తువులకు

ఉపమానమగుచు పచ్చగా ప్రకాశించుచున్నది. పూర్వోక్త పహ్య శిఖయొక్క మధ్యభాగమందు పరమాత్మ ఉండును (అనగా ఆ స్థానమువంద అభివ్యక్తమగును) అని తెలియునగును.

అట్లు పర్యజగత్కారణమగు పరబ్రహ్మముయొక్క ఉపాసనకు అభ్యుష్ఠానము చెప్పబడినను, ఆ పరమాత్మ స్వయముగ అబ్బుడుకాదు. అతడు పర్యచేతనా స్వరూపుడని గ్రుతి చెప్పుచున్నది. 'సబ్రహ్మ-వ్యవూత్' ఆ పరమాత్మయే చతుర్ముఖుడగు బ్రహ్మ, శివుడు, విష్ణువు, ఇంద్రుడు, అక్షరుడు (అనగా అగ్గకారణమగు మాయతో విశిష్టమైన అంతర్భావి). అతడు పారతంత్ర్య రహితుడు కావున స్వయముగా విరాజమానుడు అని అర్థము. ఈ గ్రుతి వలన అన్యమయోగి కోశపంచకము లోపల గల హృదయ పుండరీకమునందు పరమేశ్వరుడు సాక్షాత్కారమగుననియు, శమాది పాదపంచవస్తువును అధికారియైన న పురుషునకు పరమాత్మయొక్క వేదనముచే (సాక్షాత్కారముచే) పునరావృత్తి రహితమగు మోక్షరూప పురుషార్థము సిద్ధించుననియు, దీనికి మూల ప్రమాణమున పర్య ప్రమాణ మూర్ధవ్యములగు ఉపనిషత్తులనియు నిర్ణయించినది.

ఉ. గ. వా.

ఉపవేదములు :

అయుర్వేదము, ధనుర్వేదము, గాంధర్వవేదము, శిల్పవేదముఅను నాలుగును క్రమముగా బుగ్గజాప్యమూదర్యవేదములలోని శక్తవిజ్ఞానము మూలముగా వారి కనుబంధములగును నుపవేదము అనబడినది. అయుర్వేదము అధర్వవేదమున కుపాంగమని మృళుతమతము. అయుర్వేదాదులలో నీత్యత్వాస్త్రములను కొందరు గణించిరి. వాని ప్రాచీనమంప్రదాయము ననుసరించి గాంధర్వ శిల్పములు ఉపవేదములను నుత మంగీకరింతుము.

అర్థభాగి వాగ్గత తెందుమున్నొలదిని వానివిజ్ఞానము పర్యతోముఖమై యైహికముగా సత్యాద్వైద్య పరమై, యాముష్మికముగాను, విభవించి, ప్రసరించి పారముగాంధేయము యనుభవవిధము. అందు రోగనిధానమును, శక్తద్రోగదీక్షయను, తొలుతజనుండియు కావలినవిధన వగుటచే వారి బైధ్యవిధాన ముగి ప్రాచీనమే

యెనును, మనకిప్పుటికి తెలివినంతలో నావిజ్ఞాన మూవిష్కరించిన మహద్భుతలో భరద్వాజాదును, దివోదాసుడును ఆద్యులుగా కనవచ్చుచున్నారు.

భరద్వాజాని తిమ్మి డాగ్రేయ పునర్వసువు అననిశిష్ట్యులన్ని వేళవారికాదులు. ఆ యగ్ని వేకుడు నిర్మించిన యాముర్వేదతంత్రమునీ ఉరువాత చరకమునీ యింతుక సంస్కరించి తనచేత సంహితగా ప్రకటించెను. ధన్వంతరియను నిరుదవాసునుగొందిన కాశీరాజ దివోదాసుడు ఉరజేరిందిర వివిధ చికిత్సాతంత్రమునీ సుక్రుతుడు భవచేత నోకసంహిత గావించెను. భరద్వాజాని మరియొక శిష్యుడు హరితుడు భవచేతనోక సంహిత నిర్మించెను. ఇట్లు భరద్వాజుడు ఉపవేద్యగా చరక సంహితా, హరిక సంహితలు ఉదియించినట్లుండగా, ఆయుర్వేదమునకు ధన్వంతరియే సూరిక క్రయని సుక్రుతుడనెను. ధన్వంతరి కృత అక్షరగ్రంథమునో వారప్రకరణమైన యగదతంత్రమునే యగ్రాగ్రేయపునర్వసు వత్సనించి, అన్ని వేకులకుచేరించెను. అతే చరకముని వోలబడి చరక సంహితయయ్యెనని కావ ప్రకాశమనెడి ఆచార్యుని వైద్యగ్రంథము భారద్వాజునుపదేశకత్వమునీ తొలిగించెను. కాని అతయే బ్రాహ్మణాదులతోని ప్రసంగములనబట్టి భరద్వాజు డాయుర్వేద ప్రవర్తకుడగుట నిర్వివాదమే.

ఆద్యులు, యాగీయపక్షపులను చేరించుపుడు నకలావయన నన్ని వేళములను, వివిధవాకులను, హృదయాదికోశములను పరిశీలించి, పరిశోధించి శారదీక్షానమునాడించియున్నారు. వివిధవస్తువులగుండులను పకలొవధుల శక్తులను కనుగొనియున్నారు. ఈ ద్వివిధమైనవారి విజ్ఞానమే వారి యావద చికిత్సానంత్రచాయమునకును శస్త్రచికిత్సానంత్రచాయమునకును మూలకారణము. రోగముల న్యూన పక్షకావములను, వాని కారణములను, తర్వాది సాధనములను తెలియజేయుచు ప్రాయశయాదువును వృద్ధివొందిన నారారముగుటచే నిది "ఆయుర్వేద" మైనది.

పూర్వోక్తములైన సంహితలుగాక తరువాత సుమారు వందయేరి ప్రవృత్త వైద్యగ్రంథములవరకుంచివె. వానిలో ఆమృతగోష్పాదయును, శార్దూలసంహిత, మారదవేదానను, వైద్యుని కామనీ మొదలయిన చిరకాలముగవైద్యులకు పకనియుములుగా నున్నవి.

ధనుర్వేదము తొల్లియాద్యుల రంగరక్షయై, ప్రజానాయకుల తెల్లయెడల విజయము చేకూర్చునవచ్చిన యా విద్య పూర్వసంకల్పమే మోషపరో, యిష్టదంకగా దీనినేను మూసినది. జులుగాని పంహితలందును బ్రాహ్మణాద్యులకాదులందును వర్జించిడిక అష్టి వృక్ష శతగిన్నె మొదలగు యదుపాధవముల సమృద్ధిమైన మన కిప్పుడు గోచరించుచున్నవి గాని తన్ని ర్వాణవిధాన మేవాదో మరుగుపడవది శత్రుసంహార్యము అనించువలెతములు కొన్ని యధర్వంహితలో నున్నవేమికి చదాచరణము చిరకాలము క్రింతనీ యదుగంటినది ప్రాచీనసహస్రులు కొన్ని వేల సంవత్సరములు తప్పింపుచేసి రహించుచున్నవైన భను లేఅస్థులనే యుష్మత్తులముగా సంధించినట్లు వర్జనలు మూలమే మిగిలినవిగాని, వారు కనుగొన్న భృంభోపమ్యూహ నాస్మీయాది దివ్యాస్త్రముల విజ్ఞాన మిను మంశయు మిగులలేదు మహాభారత సంగ్రామము వరకు భరతఖండమున వెల్లిదిగిన ఆదివ్యాస్త్ర శస్త్రవిజ్ఞానమును తోధించు గ్రంథమేదీని సంస్కృతమున నునయించి యుండకపోదు గాని, యిద్దరియందు గనరాదు ఆనాటి నమంత్రములైన పరమ్యాస్త్రములు నేటి యణ్యస్త్రములను హడ మించినవి. తెలుగున "ధనుర్వేద్యాదిరాశము" నిర్మించిన గుంటూరు మండలవాసియు, మార్కుడు నగు కృష్ణారాధ్యుడు గ్రంథావతారకలో "వర్జురు లాశంబున నిధనశ్యాస్త్రము మూడు పధితంబయ్యె. తత్తల్లక్షణంబులు శాస్త్రసమృద్ధంబులుగా నునవ్వవలెదను" అని వ్రాసినమాటలను బట్టి యాశని సంస్కృతము లోని ధనుశ్యాస్త్రగ్రంథము చూచినట్లు గోచరించుచున్నది అతడు క్రీ.శ. 1847 నాటివాడు. అతని గ్రంథము కూడ ముద్రితమయినట్లు కనరాదు.

గాంధర్వ వేదము : శ్రీహరి పామగాన లోలుడు. ఆ పామగానమే భారత వర్షియ గానవిద్యకు నిధావము దానిని ప్రవర్తించునెడ ప్రాచీనమునీ పరంతరలో నిష్పటికి తెలియవచ్చిన పామగానాద్యులు పదుముగ్గురు. వారిలో రాదాయమనకుడు ప్రథమము. కర్ణవరీయకడు తైమిని మహర్షి. అతని పుత్రుడు మమంబుడు, అతని శిష్యుడు మళార్దుడు. వారిరువురి వంశములవారును పామగాన ప్రవచనము క్రమముగా వచ్చి తెల్లసవారు

వక్రివే యువవేదములవలెగాక భరణభందమున చాటి గుడ్డి నేటిదముక వివిధ మార్గముల ప్రతిభ కానందము నమకూర్చుచు వచ్చుచున్నది గావదవర్ణయే. పూర్వల ప్సర నిర్ణయమును వారదశివ యిట్లు తెలుపుచున్నది

"యదస్మిమగావాం ప్రథమ స్పృహతోర్భర్యమ స్మృతమ్,
యోఽసా ద్విధీయో గాంధార స్తృతీయ ప్రస్తుతమ్
ప్స్తుతమ్,

చతుర్థ మ్మథ ఇత్యాహుః పంచమో తై నత స్మృతః
షష్ఠో నిషాదో వి శ్లేయ స్తమః పంచమ స్మృతః"
ప్రై క్లోకములను బట్టి స్వరముల విస్తరగునది

గామగన స్వరముల-తారలను గాన స్వరములు-స్వరములగుర్తులు

ప్రథమము	మధ్యమ స్వరము	సు
ద్వితీయము	గాంధార	గ
త్వతీయము	ఋషభ	రి
చతుర్థము	షడ్జ	స
పంచమము	తై నత	ధ
షష్ఠము	నిషాద	ని
సప్తమము	పంచమ	ప

చీటిని బట్టి సామానావముతోని ప్రథమ ద్వితీయది స్వర పంక్తి లాధారముగా తౌ కిక గావ ము తో వి మధ్యమ గాంధారాది స్వర పంక్తి తేర్పడినట్లు చాటి యాద్యక్షర ములే. "నరిగనుపదని" - అనునవి స్వర పంక్తి లై నట్లును విడివనుగును.

ముప్పదియారువేల గ్రంథములోఁగిగాంధర్య వేదమును, వాట్లకళను పూర్తిగా వికడించిన చాట్లవేదమును పూర్వముం తెడి వన్న మాటమూత్రము వివవచ్చునుగాని, అని యిప్పుడులేవు. ప్రాచీనమును గురువరంపకోవిద్వము నగునవచ్చిన ఇ న్న త్తక వాద్యజ్ఞానమే వివవ భరణముని నిర్వీకమైక వాట్లశాస్త్రముగా పరిణమించినది.

గాంధర్యమన గావము-పాట. అదేవినిశము. అది మార్గము, దేశి యిది ద్వివిధము వినించి ద్రో క్తమై అదిని భరణాది ప్రయత్నమైది మార్గమయి, అ యో దేశములవారు వ్యధయరంజకముగా పాడునది దేశి యనియు లక్షణగర్త కావూరు. గీతవద్య పృత్యాత్మక మైన యిందు, గీతము ప్రధానముగా, రాగవర్ణ నిరూపణ, రాగసాగర పరిణిదరృచాదు బుదయించినవి. వానితో

కార్త దేవుని నంగీకరతాకరము భరణభందమునకు సుతి తెక్కినది. గాంధర్యబాధ్యంబంధి వివయము లన్నిటికి వది నిధి. అతడు కార్తరదేశముమండి దక్షిణా పగమునకు పంపనచ్చిన కాన్కరపండితుని పొరుగు సోదలలేపుని పుత్రుడు. కా. శ. 1182 ప్రాంతమువాడు. ఆ మహావండి నుడు తనకృతిలో "వేక్కిన్న పూర్య పంగిర వికారదు లెందరో కలరు. అందు కొందరినామము లిది. భరతుడు, మతంగుడు, కార్తూబుడు, విశాఖుడు, కళ్యపుడు, యాస్తి భుడు, కోహలుడు, ద శ్తిలును శతాధికులై న వీరిమండగా కా. శ. పంచమ శతాబ్ది మొదలుగా, పదువారత శతాబ్ది తుదవరకును జనియించిన పంగిర శాస్త్రకృతులందును- అనియును సుమారు వంద- పెక్కుర నామములు గలవు. ఇంక దక్షిణాపగమునంతయు గానరసామృతమున నోల లాడించుచున్న త్యాగరాజ కృతులును సుమారు నది వందలు కలవు.

శిల్పవేదిము. దీని నామాంతరము స్థావత్సవేదము. మవ్యోమై దృష్టి నాగర్జును శోకచిత్రమైక కర్మ శిల్ప మవలదును. ఇది తేకోమయము, వర్ణమయము, చారు మయము, శిలామయము అని ఐహానిధములు. దివ్యము లైన రంగులతోడి తనరీతిమలులను ప్రసరింపజేయు నూర్పుని జగత్ప్రకాశలక్షణమైన చిత్రకర్మ శిల్పముగా తై త్తి రీ యారణ్యకమున నిట్లు వర్ణింపబడినది.

"యత్తే శిల్పం కళ్యవ రోచనావత్,

ఇంద్రియోపత్కృష్ణం చిత్రణాను"

తొలిటి శిల్ప విచారణహాస్యములను, శిల్ప కళా చాటు ర్థమును తెలియజేయు శిలా ప్రతిమారులు భరణభంద మున వలులైనలను కనవచ్చును, వివవచ్చునుగాని ఆ విద్యలను సంబంధించిన పురాతన గ్రంథములు మూత్ర మిప్పుడు కన రావు. అయినను మవవాస్తవ శిల్పవిజ్ఞాన మతిప్రాచీనమని, 'అయితే తేతుకచిత్ర'మందలి పురీ రథాది వర్ణనలును, రామాయణ భారతాదులతోని యయోధ్యా, మయ నభాదివర్ణనలును చాటువచ్చుచి.

ఈ విద్యను వెలయునవేదిన పూర్వల మకములతో మొదటిది గర్వమకమనియు, దానివిధి మనపార మతా దులు వెలవినవనియు "విశ్వకర్మవకాశ"మను గ్రంథముచే తెలియవగును ఉత్తరహిందూదేశమందలి వాస్తవ శిల్ప

మనముల మీకు చేరుగా రక్షణ హింసాచేకమున మయ మతము, అగస్త్యమతమును హింసగా వ్యాపించినవి.

మనపు, నవమ్మ, మారుడు, పరాశరుడు మొదలగువారి చేర మరయుచిన వాస్తవశిల్పగ్రంథములు అచ్యుతములు నిర్మించిన వేయిగట వానిని గౌరవముకాలేదు అగోర సంతానముచారు క్రి 1824 లో నమరాంగల మూలధార మనెడి వాస్తవశాస్త్రగ్రంథమును ప్రకటించిరి. వాస్తవశిల్ప ముల వివిధాంశములు అందు చక్కగా విశదీకరింపబడిన నని గ్రంథప్రకాశకులు తెలుపుచున్నారు.

మ, సా. కా.

ఉపాధ్యాయుడు :

(యుగయుగములలో - దేశదేశములలో)

మానవసంఘము కాగరకదళధనురు ప్రవేశించిన తరువాత ప్రజలలో ఆదేశ పద్ధతియులు పెంపొందెను, అందు జ్ఞాన సంపాదనాచేత యొకటి జ్ఞానము తెంపబడినములు, ఒకటి తాత్వికముగ నూనవుదధివృద్ధి చెందుట కావశ్యకమగు జ్ఞానము. తెండవడి, అమిష్టికవిషయములకు చెందిన జ్ఞానము. ఈ ద్వివిధజ్ఞానమును మనకు కలుగజేయుచున్న ఉపాధ్యాయుడు లేక గురువు. వివిధకాలములలో, వివిధ దేశములలో, ఉపాధ్యాయులు దెట్టివాడుగ నుండెనో మనము తెలిసికొనవలసియున్నది. ఉపాధ్యాయుని యోగ్యత లేక అర్హత, అతడు బోధించు విషయము, గురుశిష్యుల సంబంధము, ఉపాధ్యాయుని అధికస్థితి అను సంశయముల విచారించవలసినవి. విద్యయొక్క పరమ లక్ష్యములలోపాటు ఉపాధ్యాయుని అర్హతయుమారుచుండును. అర్హతనుబట్టి ఉపాధ్యాయునికి సంఘమునగల గౌరవము కూడ మారుచుండును. కావున వివిధ యుగములలోను, వివిధదేశములలోను ఉపాధ్యాయునికి గల గౌరవము, ఆ గౌరవమునకుగల కారణములు అను సంశయముల కూడ మనకిప్పుడు చర్చనీయములు. ఉపాధ్యాయుని గూర్చి చర్చించువారి విద్యాభివృద్ధియొక్క ప్రశంసకు స్థానముకలదు. గురుశిష్యులకు అనివాదావసంబంధము కలదుకదా !

అని ప్రాచీనకాలమునుండియు భారతీయ విద్యా వ్యవస్థాయందులో గురువున కవ్యున్నతస్థానము లభించి యుండెను తెల్లరియోపనిషత్తునందు శివానల్లిలో,

అచార్యుడు శిష్యులకు సంరక్ష మొనగుచు, “మాన్యదేశో భవ, విత్పదేశోభవ, అచార్యదేశోభవ” అని శాసించెను. “తల్లిని దైవముగ భావింపుము, తల్లిదండ్రులై నముగ. భావింపుము, అచార్యుని దైవముగ భావింపుము” అని ఈ శాసనమువందలి శాస్త్రరక్తము. “గురుభ్యస్త్య గురుభ్యస్త్యః గురుదైవోమహేశ్వరః, గురుస్సాధావ్యర్థప్రసాద తస్మై శ్రీగురవే నమః” అనురాసివిట్టి భారతీయ విద్యాభి గురువును పరబ్రహ్మ ప్యరూపునిగ నమ్మి నమస్కరించును అని విధితుమగుచున్నది విద్యయనగా నూనవుడు పరమేశ్వర ప్యరూపమును తెలిసికొనుటకు పాదన భూతమగు జ్ఞానసంపదయును అట్టి జ్ఞానమును ప్రసాదించు వాడు గురువు అనేకాదు. గురువు బ్రహ్మ సాక్షాత్కారము పొందిన ధన్యుడు. అట్టి గురువగువాడు వలన శిష్యుడుకూడ పరమపురుషార్థమగు ముక్తిని పొందిన నగును. ఈ పాదనమందు గురువు పరమేశ్వరునికని, నూనవునికని మధ్యనర్తించుచు శిష్యునికి రరణోపాయము చూపును. కావుననే భారతీయులు గురువున కవ్యంతుగ గౌరవించుచుండిరి. గురుశ్రీ తత్త్వము మానవున మీద పలపిన యోగ్యతగ భారతీయులు భావించిరి. గురువును దైవమనుకొని పూజించు మర్యాద, అచార్యునివిద్యను బోధించు గురువునకే కాక ధర్మవిద్య, రాజకార్యవిద్య పాఠము మున్నగు తాత్వికవిద్యల బోధించు గురువునకు కూడ లభించెడిది

ప్రాచీనకాలమునది గురుశిష్యుల సంబంధములో నొక అంశము ప్రత్యేకముగ గమనింపదగియున్నది. వేద మంతయు ముఖ్యమైన వెనక, అందలి పరమార్థమును గ్రహించుటకై ప్రయత్నించు అభిగ్రహించు అందు గురుశిష్యు లిరువురును పాల్గొనుచున్నారు. ఈ మహా పాదనమందు “అచార్యః పూర్వరూపమ్ : అంతేవాన్యత్త రరూపమ్ : విద్యావంధిః : ప్రపంచగోం పంచారణ” అని తెల్లరియోపనిషత్తు తెల్పుచున్నది. పరమార్థ విజ్ఞాన వంగ్రహణమన గురుశిష్యు లిరువురును భాగస్వాములు వారిరువురిని బంధించుచు విద్య. ప్రపంచము వారిరువురి కిది గల సంబంధము. శిష్యునియందు విజ్ఞానపాదుర్యావము కలుగు గురువునకు వైజ్ఞానికమగు పునరవ్యవస్థ. శిష్యుడవని యుక్తరూపము, విజ్ఞానసంపాదనము గురు

మ్మర్చి తిరపురి సహకారమువలననే పాఠ్యము అను సంఘముపై ప్రాచీనగ్రంథమువలన సూచించు

ప్రాచీన భారతీయులు గుంటెల్లల కుండవలసిన సంరక్షణను సూచి నియమములు కావించిరి ధర్మియు, వల్లడియు, ఉపయోగము కావించినవాడును, విద్యా భ్యాసము చేయించిన వాడును గురువులు చేసెను. మన సంపూర్ణముగ చరిత్రనివ్వవాడు అచార్యుడు అందు కొందఱాగమును మూలమే తీర్చినవాడు గురువు ఉపనయ సము అరిగిన భరుచాప శిష్యుడు గురుకులవాసము చేయును, భిక్షాచరణమువలన ఉదరభోగమును కావించు కొనుచు, దినయనండుపై గురువునకును, కళ్ళుట్టికిని సేవ చేయుచు, గుర్తున్నగ్రహమును వడచి విద్యాభ్యాసమును పొందవలెను. విద్యార్థనము కావించునప్పుడు బ్రహ్మచర్య నియమములను కఠినముగ పాలించవలెను భోగముల పొంతుల పోరాడు. గురువు శిష్యునికి మంచిమాటలతోనే ప్రోత్సహించెను. అవసరమగుచేత ఇతనివలెను కొన్ని సంరక్షణములతో గురువు శిష్యుని ప్రాచీనతోకాని వెదురు తెల్లముతో కాని శిక్షించవచ్చును అంతకుమించి శిష్యుని చండించి గురువు రాజవంశమునకు పాత్రుడగును. ఇది బ్రాహ్మణుడగు గౌతముడు చేర్చిన నియమములు. మనువు కూడ గౌతమునితో ఈ నియమ విషయమున తేలికదించుచున్నాడు

గురువు సాధారణముగ మన్వంతవంశసంబాధుడై ఉండవలెను. విద్యార్థనమును, ప్రవచనమును, అభివేదికానుగ్రహములై యుండవలెను, గురువు భర్తానుస్తాన గడుడు కావలెను. ఈశకు శిష్యునియందలి వాత్సల్యముచే అభివేదిక విద్యార్థనము చేయవలయును. మరుగువరక రా వెలిగిన అంశముల పట్టి తీసి గురువు శిష్యునకు బోధించవలెను. ఉత్తముడిగు గురువు (అచార్యుడు) భవలాభము కొరకై విద్యార్థిని భవము కావించుడు, భవమును స్వీకరించి దివ్యను బోధించువాడు ఉపాధ్యాయుడని మనవు మున్నగువాని అభిప్రాయపడిరి. అచార్యునికి శిష్యుని వలన కుశ్రుపవీర్యులకు కథికారము కలదు. అయినను అట్టి అధికారమును దుర్వినియోగము కావించుట కాని, శిష్యుని యొక్క విద్యాభ్యాసమునకు భంగముకల్పించిరముగ కుశ్రుపవీర్యులకు కాని గురువున శంకాభావము

తగదు. శిష్యుని పై తిరస్కారముకొరకు మూర్ఖమే గురు కుశ్రుపావ దిరించెనది విద్యాభ్యాసము పూర్తియైన వెనుక శిష్యుడుగురువునకొసగు దక్షిణ భాగదనప్రాయము. అది భర్త్యుమార్గమున నంగ్రహించబడవలయును. శిష్యుడు గురువునకొసగు దక్షిణ అప్పు, గుట్టము, చక్రము, పారు కలు, భాస్కము, కూరగాయలు మొదలగువాటితో నొక రూపములో మండవచ్చును. విజమునకు విద్యార్థానవసరమునకు ప్రతిఫలములేదు. గురువు చేదచాతై శిష్యుడు సమస్తమైన వశమున, శిష్యుడు తన అవసరములకొరకై వలయు సంభారములను తెచ్చుకొని గురువు కుటుంబములో నొక్క యగు నివసించవచ్చును. విద్యాభ్యాసము పూర్తికావించు కొని స్వగృహమునకు మరలిపోవు శిష్యు ముడైకింది. అచార్యుడు కావించు అనుభాసనము తెల్లరియోగవిధిప్రకారమున శిక్షావర్ణియందు వర్ణించబడినది ఇయ్యది ఉత్తముగు నాదేశము.

కొన్ని సంరక్షణములతో విద్యార్థి తన ఇంటికడనే ఉండి వలసినో, కాళ వలసినో, తేక తదితర సమీప బంధువుల వలసినో విద్యార్థనము కావించవచ్చును. అవర్తర్యము గ్రీవ బ్రాహ్మణులకుగలగు గురువు కడ విద్యార్థి జ్ఞాన సము పార్జనము కావించవచ్చును గురు వే కులముచాతై నను శిష్యునికి పూజ్యుడై.

ఎట్టి సంరక్షణమునందును అవర్తర్య శిష్యునికి విద్యా బోధనము కావించరాదని ప్రాచీనభారతీయులు గురువును హిమపుస్తకముగ కావించిరి. ఈ యంశమునే శ్రీశ్రీష్టుడు అభ్యుదయికి భగవద్గీత యందు తెల్పియున్నాడు. గీతాబోధనము కావించి తుష్టుకుడగు శ్రీశ్రీష్టుడు అర్జునునితో ఇట్లనెను.

ఇదం తే వాచసపాప్యాయ వాక్త్రాయ కదాచన న చాశుశ్రూపదే వాచ్యం వచ మాం యో

భక్తమాయతీ ఈ గీతా రహస్యమును తపస్వి కావించితిని, భక్తి క్రద్ధలు లేనివానిని, గురు కుశ్రుపావ చేయించితిని, వర మెక్కడను దూచి అమాయకులవానిని తెలుసుగూడదు అని తీసి భావము ప్రాచీన భారతీయుల గురువులు తమ వద్దకు వచ్చు విద్యార్థుల అర్హతను పరీక్షించిన మీదటనే వారికి జ్ఞానదానము చేసెడివారు.

అర్థ సంవత్సరమున నేటి కళాశాలలవంటి కళాశాలలు లేకుండెను. ఆపాదు నమస్తే విద్యుత్తును చేర్చి, దర్శనవ్యోమో వరలిన ఆచార్యుడే ఒక కళాశాల వంటివాడు అతడు పుణ్యపానంధో, లేక ప్రకాశవసుగు వరద్యమునందో వేదిమిత సంఖ్యగల శిష్యులకు విద్యాబోధనము కావించెడివాడు ఆచార్యునకును, అంతేవాసినే అత్యంత నన్నీహితమగు సంబంధముండెడిది. ఇట్టి సంబంధము ప్రాచీన విద్యావిధానమునకు గురికాదు. కాని కాలక్రమమున నీవద్దకి మారిపోయెను చారిత్రక యుగమున రాష్ట్రాధికారులు, హోతులు మున్నగువారు విద్యావిద్యుత్తు మధ్యములందును, దేవాలయములందును కళాశాలలను పెరిగొల్పి, వారి వ్యయముకొరకై విరివిగ భూములను దానము చేసెడివారు. ఇందు వందలకొలది విద్యార్థులును, అనేకులు ఉపాధ్యాయులును ఉండెడివారు. మొదటి రాష్ట్రేంద్రకోశ చక్రవర్తి “ఎన్నాయిరం” అను ప్రత్యేకమున సోక దైవిక కళాశాలను పెరిగొల్పియు కానములు తెల్పుచున్నది. ఈ “ఎన్నాయిరం” అను గ్రామము నేటి దక్షిణ ఆంధ్రము జిల్లాలోనిది. ఇందు వేదములు, వేదాంగములు, వ్యాకరణాది శాస్త్రములు విద్యార్థులకు బోధింపబడుచుండెను. విద్యార్థులకు ఉచిత విద్య, భోజనవసతులు ఏర్పాటు కావించబడుచుండెను. ఇందు ౭౫౦మంది విద్యార్థులును, పదుగురు అధ్యాపకులు నుండిరి. ఆధ్యాపకులకు విద్వితములగు వేతనము లుండెడివి. కళాశాలల హావలొందై రాకేంద్రవోరుడు ౭౦౦ ఎకరముల భూమి నొసగెడట.

శౌర్యదర్శము భారతదేశమున ప్యాపించిన తెనుక విద్యారంగమున కొన్ని ముఖ్యమగు మార్పులు వచ్చెను. బుద్ధదర్శమునకు సంఘములు ప్రాచీనములంటివి. మత ప్రచారముకొరకై సంఘములు భిక్షువులకు శిక్షణము నొసగుచుండెను. శౌర్యదర్శములే ఇట్టి శిక్షాకేంద్రములు. ఇందు నలువురు ఆధ్యాపకులు మతదీక్ష గైకొన్న విద్యార్థులకు జ్ఞానబోధనము కావించుచుండిరి. ఈవిధముగ శౌర్యయగమున వివేకములు లేక మతములు విద్యా నీతియములగు, కళాశాలలగు పెరిగొడెను. విద్యాప్రచారమునకు శౌర్య లింగములగు పిర్రాట్లు కావించలేదు. శౌర్య విద్యాకేంద్రములలో ఉపాధ్యాయులు, ఆచార్యులు

అవి అధ్యాపకులు లేందులెగల నుండిరి. ఉపాధ్యాయుడు ఆచార్యునికంటె ఉన్నత శ్రేణి చెందినవాడు. ఉపాధ్యాయుడు అంతేవాసులకు విద్యాబోధనము కావించెడివాడు ఆచార్యుడు సంఘమునందు క్రమశిక్షణము కల్పించుచుండెడివాడు శౌర్యయగమునాటి శిష్యుడు కూడ ప్రాచీన భారత విద్యాద్వితీ వలెనే గురువునకు శుక్రూష చేయుచుండెడివాడు పవిత్ర వీధివమును గడవట్టుము, ధనాపేక్ష లేకుండుటయు శిష్యుని ధర్మములు గురువు శిష్యుని వాత్సల్య దృష్టితో చూచుటయు కాక అవసరమగునపు డాదనీ ఆర్థికసహాయము కావించుచు, అతనికి అవారోగ్యము సంకచించునపుడు పిల్లివలె కాపాడి వేసే చేయుచుండెడివాడు

భాతకకథల వలన కూడ శౌర్యయగమునాటి గురు శిష్యులకు సంబంధించిన అతేరంగములు తెలియచున్నది. విద్యాభవనముకొరకై ఆపాదీయవకులు దూరప్రాంతములకు బోవుచుండిరి. ఆ కాలమున తక్షణ ప్రసక్త విద్యాకేంద్రముగ నుండెను. అచ్చటి పండితుల విద్యానిధి కళానిల వ్యాపించియుండెను అట్టి విద్యానిధిగల ఉపాధ్యాయుని కడకు కాకిరాజు కుమారు డొకడేగెనట్లును, అతడు మువ్వరే గురువునకు వెలువారెములు గురుదక్షిణగ బొవగెనట్లును ఒక భాతకకథయందు తెలుపబడినది. గురువునకు ధనమునగుటకు వసుద్ధత లేనివారు అతనికి శుక్రూష కావించి విద్యాలాభమును పొందుచుండిరి వేద విద్యార్థులకు ప్రభువులు కాని, ధనాధ్యులగు ప్రజలుకాని విద్యాద్వితీ వేతనము నొసగుచుండిరి ఇక్కొక్క గురువు ౭౦౦ విద్యార్థులకు కూడ విద్యాబోధనము కావించుచుండెను శౌర్యయగమునాటి గురువులెక వివాహకులును, వరితరులును ధనమునొసగి విద్యావసమకార్యము చేసెకొనుచుండిరి చాలికి గురుకులవాన నియమము లేకుండెను.

ప్రాచీన భారతీయ విద్యావిధానమునందును, శౌర్యయగమునాటి విద్యావిధానమునందును అమెట్టుకాని వ్యత్యక్తి కావలెనవ వేద వేదాంగములను, ఇతర శాస్త్రములను, చార్మికవిషయములను మూత్రమే కాక, అనాడు ప్రచారములోనన్ను నమస్తే తాజావిద్యలను కూడ బోధించెడివారు. ప్రాచీన భారతీయ గురువులు చతుష్వేది కళవలెను అరువదివాల్గువిద్యలను బోధించుచుండిరి.

ఇదియన్నియు తాళవద్దనే పీటి ప్రశంస కుక్రమితి పాఠము, చాపాన్యాయన కామసూత్రములు, తేద్యగ్రంథ మగు లలితచిత్రము, తేద్యగ్రంథమగు పంచాయ మూర్తము మున్నగు గ్రంథములందు కావనగును

ప్రాచీనకాలమునందు అనగా క్రీ. పూ. 2000 సం. || ప్రాంతమున అనాటి వాగరకదేశము లన్నిటియందును కూడ గురువునకు సంఘమున విశిష్ట స్థానము లభించి యుండెను కాబోలీనియాలో, అస్సీరియాలో, సివాలో, ప్రాచీనకాలమునాటి ఇస్రాదుండు, అమెరికాదేశములందలి ఎజ్జెంజీయను జాతులలో ఉపాధ్యాయునికీ గొప్ప గౌరవము లభించుచుండెనని తెలియుచున్నది.

ఉపాధ్యాయుడు సంఘముందలి సామాన్య అనులకు అన్ని విషయములందును నాయకుడుగ నుండెడివాడు. ఇది సహజమగు స్థితి. ఉపాధ్యాయుడు సామాన్యులగు వారికి తెలియని అనేక విషయముల నెరిగి వ్రాయుట, చదువుట నేర్పియుండెడివాడు. నిరక్షరాస్యత వర్జిత ప్రజలయింపడక అకాలమున, అక్షరములు చదువగల్గిన వాడు ఒక విశిష్ట వ్యక్తిగ కావించలయుండుట సహజము కదా! క్రిమి, ప్రాప్త వంటి వాగరక దేశములలో కూడ సుద్యయగమునందు పుస్తకములు చదువనేర్పినవారి నందరను మౌత్రికులుగతో, పితౄగణగులుగతో పామరులు భావించుచుండరట! అనగా వారు సామాన్య మానవులు కారని వారి భావము. కావున అతిప్రాచీన కాలములో ఉపాధ్యాయుడును ప్రపంచమున దెల్లడల ప్రత్యేక గౌరవము లభించుచుండుటలో నాశ్చర్యములేదు.

భారతీయ విద్యారంగమును వీడి పాశ్చాత్యరంగ మును పరచుకొనుచున్నప్పుడు, ఈ రెండింటి గల గొప్ప భేదము నిందుగ గమనించవలసి యుండును. ప్రాచ్య (భారతీయ) సంప్రదాయమునందు విద్య యితగా పర బ్రహ్మమును తెలియజేయు జ్ఞానమని ముఖ్యార్థము ("వేత్తి అనయో ఇతి విద్యా") తదితర తాత్విక విద్యలు ద్వితీయశ్రేణికి సంపదించి. భారతీయ లిపామును, పర మును మేళవింపి తత్సంయోగమును జీవితముగ భావించిరి. జన్మమును, మృత్యువును ఒకే సూత్రమునకు గల రెండు కొనలుగా వారు పరిగణించిరి. ఇహజీవిత మతి చంచలమైనది. దీనినే సంపూర్ణముగ నమ్మియుండుట

పారపాలు. పరమే మానవునికి శాశ్వతమైనదని వారి దృఢ విశ్వాసము. కావున పరమువందలి శ్రేయస్సు కొరకే ఎక్కువగ తప్పించవలెను. పాశ్చాత్య విద్యా విధానమునందు డక్టరేజు ఇహిక విషయములకే ప్రాముఖ్యము మెండు అంతేకాదు. ప్రాచీనకాలమునాటి భారతీ యాచార్యులు గొప్ప వండిమతి యుండుటయే కాక జీవిత పరమార్థమును గ్రహించిన మహానీయులు. అందువలన వారికి అసామాన్యమగు గౌరవ మొనగబడుచుండెను. పర మేశ్వరుడు సర్వవ్యాపి కావున అయినను ప్రపంచమునందలి సర్వజీవులందును సర్వవస్తువులందును కాంచనగును భారతీయవిద్యార్థి తన గురువునందు పరమేశ్వర సాతా శ్చార్యమును గాంచుచుండెను. కావున భారతీయ సంప్ర దాయమున గురువునకొక విశిష్టస్థాన ముండెను. పాశ్చాత్య సంప్రదాయమున గురువున కీ విశిష్టతలేదు. కొన్ని తాత్విక ప్రయోజనములకు సాధించుటకు మాత్రమే గురువు మనకు సాయపడును. అతడుకూడ విద్యార్థివలెనే మానవ మౌనము ఈ విశిష్టదృక్పథములే ప్రాచ్యపాశ్చాత్య విద్యావిధానములందలి మౌలిక భేదములకు కారణము.

యూదులు జన్మకే ప్రాశస్త్యములైనను వారి భావ ములు పాశ్చాత్యవర్ణనరంతములు. జాతీయభావ ప్రకో ధము, వైతిక వర్తనము వలనవచ్చుట వారి విద్యా లక్ష్యములు ఈ లక్ష్యముల కనువగుచున్న వారు తమ ప్రణాళికలను నిర్మించుకొనిరి. భుటుంజమునకు పెద్దయగు తండ్రియే కాలమిది ప్రథమగురువు. ప్రప్రథమమున సినిగిలెంజుంజు అనబడు యూదుచేకాలయముల కంగ ములుగ పాఠశాలలు స్థాపింపబడెను. అందు వ్రాయు టయు చదువుటయు తెగలుజేయుటయు ఏదైన ఒక వృత్తి విద్యయు నేర్పబడుచుండెను. పిదప ప్రతి గ్రామ మందును ఒక పాఠశాల నెలకొల్పబడెను. విద్యార్థులకు లోభనము కావించువారు యూదు ధర్మమును చక్కగ నేర్పిన వ్రాయవగాంబు (Scribes) అను గురువులు ఈ గురువులు శిష్యులకు ధార్మికవిద్యను, వృత్తివిద్యను కూడ కరవుచుండిరి. యూదులు గురువును గౌరవ భావముతో మన్నించుచుండిరి. మానవుని సర్వతోముఖాభి వృద్ధిని సాధించి తనపూరితమున రాష్ట్రోత్థులయమునకై పాటుపడుట గ్రీకు విద్యాలక్ష్యము. గ్రీకురాష్ట్రములలో

దేహసౌఖ్యవమును, బలమును, వృద్ధిచెందించుటకై ప్రత్యేక శిక్షణ కేంద్రములును, వ్రాతకోశము మున్నగువి చేర్చుటకై వేరు పాఠశాలలును ఉండెను. పౌరధర్మములను నేర్పుకొనుటకై యువకులు, అధికారవనపు అందున్న పెద్దల కార్యకలాపములను శ్రద్ధతో, పథిమర్మముగ చూచుచుండిరి. గ్రీకులు తమ గురువులను ప్రత్యేక గౌరవ యొనగట్లు కన్పడదు ఉపాధ్యాయ పరమి నవలంబించిన వారిలో ఎలువురు తమ వృత్తిని శీవసోపాధిగ మూత్రము భావించుచుండిరి. సోఫిస్టు (Sophists) అనెడు బోధకులు గ్రీకుచేత చరిత్రలో విశ్రాంతి గాంచిరి. వీరు ధనాపేక్షతో విద్యార్థివరారము కావించెడి వారు. అంతేకాక వారు బోధించెడివిద్య రాష్ట్రోత్పత్తి దయముకొంకు కాక, వృత్తి ప్రయోజనముల సాధించుటకొరకు మాత్రమే ఉపకరించెడిది కావున వారు ప్రజాదరమును పొందలేదు. సోక్రటీసు, ప్లేటో, అరిస్టాటిలు అను మహావిజ్ఞానులు విద్య యొక్క ప్రయోజనములను గూర్చియు, తత్కార్యసోపాయములను గూర్చియు లెప్పుగ లించిరి, గ్రంథరచనము కావించిరి. కాని వారి విద్యార్థివిధానమునందు గురుశిష్య సంబంధమున కెట్టి విశిష్టభావమును లేదు. అయినను ఆకాలమునగూడ అప్పట్వలకు ఉత్తమ గురుశిష్య సంబంధము లేకపోలేదు విజ్ఞానియగు సోక్రటీసువకు పలువురు శిష్యులుండిరి. వారు తమగురువును మిక్కిలి గౌరవించెడి వారు. వారిలో ప్లేటో ఒకడు. పాశ్చాత్య జానరాయణుడగు అరిస్టాటిలు ప్లేటోయొక్క శిష్యుడు. జగదేశవీరుడగు అలెగ్జాండరు అరిస్టాటిలునకు శిష్యుడు. ఇట్టి అసామాన్యవ్యక్తులు గ్రీకు ప్రపంచముననుండినను, గ్రీకు దేశమునందలి ఉపాధ్యాయులకు ప్రత్యేక గౌరవము లధించినట్లు తెలుపుటకు విలువదడ గ్రీకు విద్యార్థివిధానమునకును, రోమనుల విద్యార్థివిధానమునకును విశేష భేదము లేదు రోమనులు గొప్ప కార్యకూరులు. కావున వారు విద్యార్థిత్వ ప్రితి సంస్థల చేర్పును కావించిరి అధికాలమున రోమను సంఘమునందు తగ్గదయే కుమారునకు గురువు. తల్లికికూడ ఇంచుమించు ఇట్టి గౌరవమే లభించియుండెను. తగ్గది కుమారుని నీతిప్రవర్తనమును నరికిది, ఇందుక వ్రాతకోశముకేర్పి, ఈమనవచ్చినవెనుక

వీరోచితముగు శిక్షణము వాడగుచుండెను. తుశిక్షణమున కంతకును లక్ష్యము ఉత్తమ పౌరులను ఏర్పరచుటయే. ధనాధికులగువాడు తమ కుమారులకు పై విధముగు శిక్షణము నొనగట్లు ఉపాధ్యాయులను నియమించుచుండిరి. ఈ ఉపాధ్యాయుడు గృహమందలి ఇతర భృత్యులలో నొకడుగ భావించబడుచుండెను. క్రీ. పూ 150 ప్రాంతము న రోమనులు గ్రీకురాజ్యమును జయించిరి. అనాటినుండియు గ్రీకుల ప్రభావము రోము వాగరకతపై ప్రసరించెను. బాలుర విద్యార్థివృద్ధిపై ప్రాథమిక పాఠశాలలు, గ్రామరుస్కూల్సు అనెడు ఉన్నత పాఠశాలలు, రెటోరికల్ స్కూల్సు అనెడు ప్రాథ విద్యాశాలలును ఏర్పడెను. ఉన్నత పాఠశాలలోను, ప్రాథవిద్యాలయములలోను, గ్రీకులు ఉపాధ్యాయులుగనుండి, విద్యార్థిభవము చేయుచుండిరి. వీరికి మంచి వేతనములును, సంఘమున గౌరవప్రసాదమును లభించుచుండెను. రోమకు చక్రవర్తులు ఉపాధ్యాయులకు పాచ్చివేతనము లేర్పాటు కావించి వారిని గౌరవించుచుండిరి.

క్రైస్తవమతము ఇరోపా ఖండములో క్రమముగ వ్యాపించెను. తప్పతితముగ ప్రజా సామాన్యమునకు విద్యార్థిభవము కావించు భారము క్రైస్తవమత సంఘములే వహించసాగెను. పట్టణములలోని ప్రతి క్రైస్తవ కేరాలయమునకును అనుబంధముగ పాఠశాలలు వెలసెను వీటికి కాథెడ్రల్ స్కూల్సు అని పేరు. ఇవికాక అనేక ముఖ్య ప్రదేశములలో మతముల (Monasteries) కు సంబంధించినపాఠశాలలుగూడ వెలకొనెను ఇందుక్రైస్తవ సన్న్యాసులు విద్యార్థులకు మత విషయములు, గ్రీకు లాగిటనుకావలు, బాల్యకరణము మున్నగునగ్రములను బోధించెడివారు. వీరు తమ కాలమునగను గ్రంథరచనము నందును, ఉత్తమ మతగ్రంథములకు ప్రతులు వ్రాయుట యందును, కొన్ని ఉద్దేశములకు బాధ్యులగుములు రచించుటందును వ్యయపరచెడివారు వీరు ధనాపేక్షను విడచి, పచ్చికనీవితమును గడపుచు, క్రైస్తవసంఘమును సేవించుచు కాలము వృథువుచుండిరి. విశాలాలనుకాటి ప్రజలకు గురువులు. ఆ కాలమున ఇరోపా ఖండమునందు సంఘములో వివిధవృత్తుల వలంబులను పనిచాల్చుదును, ధనాధికులను ఉన్నతవంశ సంకాతులనగు వీరపురుషు

లును (Knights) ఉండెడివారు వివిధ వృత్తుల నవలంబించు కార్మికులు ఏమి వృత్తియందు విశిష్టత కెందిన యొక ప్రముఖులకడ శిష్యప్రాయములుగ పని చేర్చుకొని, వృత్తియందు ప్రావీణ్యమును సంపాదించుకొనిన యెవరైనా ము స్వయంబ్రతులుగ పని చేయుటకు ప్రారంభించెడి వారు. ఉన్నత విటులములలో జన్మించినవారు తమ బాలురను తమ సంవత్సరముల వయస్సు వచ్చువరకును ఇంటికడనే ఉంచి, చాలికి సుగమయములు, వీరివ ర్తనము వోధించుచుండి ఏమట్లు బాలుడు ఉన్న ర వంశ సంజాత యగు నొక నాటికుడికడ కృష్యుడుగ న ప్రవర్తములు పని చేయుచుండెను. ఈ కాలమును రాచుడు తన యజమానురాలికడ వ్రాకోనలు, సంగీరము, నృత్యము, చరణ గము, సత్కర్త ర్తనము చేర్చుకొనుచు, తన యజమానురాలి ఆజ్ఞ లను పాటించుచుండెను. ఈ కాలముననే బాలుడు ఇతరులకడనుండి ముష్టియట్టము, ఈడుకు మున్నగువాటిని కూడ నేర్చుకొనుచుండెను బాలునికి పదునాల్గు సంవత్సరముల ఈడు పచ్చినయెడల ఇతడు ఒక భద్రపురుషుని (Lord) కడ పోవించి ముగిసి ఆప్రవర్ధిల నన్నిటిని అభ్యసించుచుండెను. ఈ కాలమున ఈ విద్యార్థి తన యజమానురాలికి పదునై కుట్రావలల చేయుచుండెడి వాడు ఇటువంటియొక్క సంవత్సరముల వయస్సు వచ్చు వరి కారడు విద్యలో పరిపూర్ణుడుగ భావింపబడుచుండెను. అప్పుడాతడు స్వయముగ పరపురుషుడ క (Knight-హిండ్) ను పొందుచుండెను ఈ విద్యార్థుడతిపి సత్కారా విద్య (Chivalrie Education) అని పేర్కొనెడివాడు. పదమూడవ శతాబ్దినుండి రోమాంధములో విశ్వవిద్యాలయములు వెలసెను. అందు గొప్ప పండితు లారాచ్యులుగ నుండెడివారు విద్యార్థులు దూరప్రదేశములనుండి ఈ విశ్వవిద్యాలయములకు వలించుచుండిరి. వీ రొక ప్రవర్ధిలగు గురువుకడ కొన్ని సంవత్సరములు శిష్యులుగ నుండి తుదకు పండిత కీరుదములను పొంది నెడలి పోయెడివారు. ఈ యుగముందు ఉపాధ్యాయ గౌరవము పలుపులకు చెందుచుండెను.

మహమ్మదీయ మతము నవలంబించిన అన్ని దేశము లందును విద్యకును, విద్యార్థి కారణముగ గురువునకును సంబంధమునందు మిక్కిలి గౌరవము లభించుచుండెను.

ప్రవర్త యగు మహమ్మదు విద్యను గూర్చి ఈ క్రింది అభిప్రాయములను వ్యక్తపరచెను “జ్ఞానమును సంపాదించుచు భగవదాదేశము ప్రకారము జ్ఞానసముపార్జనము కావించువాడు, ఒక పవిత్ర భద్రమును విద్య న్నించుచున్నాడు విద్యనుగూర్చి ప్రవరించువాడు పరమేశ్వరుని ప్రోత్సము కావించిన వాడు విద్యార్థనము కొరకై యున్నించువాడు తనవంతుని గౌరవించినవాడు ఇతరుల యందు జ్ఞానోదయము కలుగజేసినవాడు గొప్పదాత అర్హులగువారికి విద్యారాసము కావించినవాడు విజుగు తనవత్సవ కావించినవాడు జ్ఞానవంతు డగువాడు కృత్యములను, అకృత్యములను గ్రహించును జ్ఞానము స్వర్గమునకు త్రోవచూపును. ఎదారి ప్రదేశములో నును కయ్యిని మిక్తము. విద్యన ప్రదేశమునందు విద్యయే మన నేస్తకాదు. విద్యనవకు నొల్లము కూర్చును దుఃఖసమయమున అయ్యికి మనకు దైర్యము గొల్పును. విద్య మనకు వెలలేని భూవలము. విద్య మనకు శ్రమపులనుండి కాపాడు కవరము విద్యావంతుడగు మానవుడు ఉత్తము గుణము లను, ప్రావీణిక గౌరవమును పొందును. ఆతనికి రాజాదరము లభించును. అతడు పరలోకమున నుత్తము నొల్లములను పొందును ” కావున మహమ్మదీయ ప్రపంచమున విద్యకు మహత్తర గౌరవము లభించెను. మహమ్మదీయులు కూడ ప్రాచీన భారతీయులవలెనే గురువును మిక్కిలి గౌరవించుచుండిరి. పారసీకముందు గురువునొక ఋషిగ భావించుచుండిరి. పతల సర్పలు సంపన్నుడగు నాతడు మూత్రమే గురుస్థానము నలంకరించుచుండెను. గురువు శిష్యుని పుత్ర వాత్సల్యముతో నభిమానించి ఆతనికి విద్య చేర్చుచుండెను. విద్యార్థులరాసములో భవానీశ తల్లి స్థానము లేకుండెను. గురువులకు లభించు వేతనము మిక్కిలి పల్లము కుట్రావయే గురువునకు శిష్యుడొనగు వేతనము. ప్రభుత్వమువారిచే స్థాపింపబడిన, “మక్తల్ మదర్సాలు” అనబడు విద్యార్థిశాలములలో పండితులగు వారిని నిర్ణీత వేతనములపై నియమించుట ఆచారముగ నుండెను. మహమ్మదీయ ప్రపంచమున లలితకళలను, వృత్తి విద్యను నేర్చుటకు వేర్వేరు గురువు లుండెడివారు. చాలికి ఉపాధ్యులు అని పేరు. పంగీతము, చిత్రలేఖనము మున్నగు వాటిని శిష్యుడు గురువు పాఠములకడ కూర్చుండి

అభ్యసించిఉచాడు. కాబట్టావాలు అవతడు సాక్షిశ్రామిగ కేంద్రములలో విస్తరించుచు వేచివారులు తేచివారులువారికి వృత్తివిద్యల నేర్చుచుండిరి ఇట్లును ప్రపంచములో భాగ్యాలు అను విద్యార్థిలందఱును ఉత్తమతరగతికి చేరి పరి. ఇచ్చట మహా విద్యావంతులగువారు శిష్యులను తోదనము కావించుచుండిరి. అలావుద్దీన్ ఖల్జీ నాలమున దీక్షి నగరములో "నిజాముద్దీన్ అవులియా" అను జ్ఞాని పేరిట ఒక గొప్ప "ఖాన్దా" విలసిల్లెను. అధునిక యుగమును అన్ని విషయములందును స్వాతంత్ర్య యుగముగ వర్ణింపవచ్చును తక్కిన అంశములు అట్లుండ నేటి విద్యావివేచనకు ముఖ్య భావములను, ఆచరణమును, గమనించిన పక్షమున వ్యక్తి కిని ఆరవి ఆవనరములకును పొచ్చు ప్రాముఖ్యము ఒనగఁబడుచున్నట్లు మనకు తెలియ గలదు. ప్రాచీన యుగమునందును, మధ్యయు యుగము నందునుకూడ వివిధ సంఘములకు, అనగా మత సంఘము లకు, వృత్తిసంఘములకు, ధనిక వర్గమునకు, విశ్వవిద్యాలయములకు పట్టున ప్రాముఖ్యము ఉండెను. విద్యార్థికి నేర్పబడువిద్య ఆతడి సంఘములలో నేర్చిన ఒకదానిలో చక్కగ ఇమిడి ధోగ్ధుల మార్గమును నుకరము కావించె డిది ఇట్టి సంఘవిద్యాలయములలో వ్యక్తి కిట్టి ప్రాముఖ్య మును లేదు విద్యార్థి గురువునకు నర్పవిధముల లొంగి ఆతడు బోధించు విద్యతో గ్రహింపవలెను. శిష్యుని చక్కగా ఆర్థముచేసికొని ఆతనికి తోదనము కావించవల విన కాద్యత గురువునై సున్నున్నవ్యవస్థను ఆనాడు కావించ లేదు. అధునిక యుగముం చా కావములు మారినవి. నేడు విద్యయొక్క అత్యము సంఘమును మహాయంత్ర ములో వ్యక్తి యొక విన్నదివలన నొకమూల అణగి యుండుటకై ఆతనిని విద్యవనరులకాదు. విద్యవలన మోవ వులితో సహజముగనమ్మ కన్న అవన్నిటిని ప్రోత్సహించి, చాని కు తేజముగూర్చి, మోవవుని సంపూర్ణవిశాసమునకై యిన్నించుట నేటి విద్యయొక్క ఆదర్శము. ప్రస్తుత సామాజిక పరిస్థితులలో విద్యార్థి విషయవంతముగ తన తీరికనును గడుపుటకును, వీలై నంతవరకు సమాజవ్యవస్థ యందు మార్పులేర్పి చానిని అభివృద్ధి పొందించుటకును, అనునగునట్లు ఆతనిని తరిగినుడిముట విద్యయొక్క ఆదర్శము. ఈ ఆదర్శముల నంగీకరించినచాడు విద్యా

విశాసమునందు ప్రముఖస్థానము గురువునకు కాక శిష్యుని నికే లింపించుచున్నది. శిష్యుని అభివృద్ధికి అనునగు పరి స్థితులను, పరిగరములను, మనుకూర్చి ఆతని వర్తవ్యములు విశాసమునకై చేయూత వొనగుట గురువుయొక్క ధర్మము. విద్యారంగమునందు విస్తృతాత్మకమగు ఈ మార్పులను ప్రవేశపెట్టిన వారిలో చూసో, ప్రావెత్, మాంటిపిరీ, జాన్ డ్యూయూ అనువారు ప్రముఖులు

భారతదేశమునకు వ్యభాజ్యమును పంపించింది, రాజ కీయ రంగమున విస్తృతాత్మకమగు మార్పును కొనిగెడివిన గాంధీమహాత్ముడు భారతీయ విద్యారంగమునందొకూడ ఒక గొప్ప సంస్కరణమును కావించబా సెను ఆయన అనులు కావించవలచిన మార్పులన్నియు "చేన్ విద్యా విధానము" అని నేడు వ్యవహరింపబడుచున్న విద్యాప్రణా లికయందు చేర్చబడినవి. "నేడు అనులులోనున్న విద్యా విధానము మిక్కిలి లోపభూయిష్టమైయున్నది. నేడదేశ మగు భరతఖండమునకు నేటివిద్య అనుకూలముగాలేదు కావున అందు మార్పులుచాలవలెను. ఈనాడు బాలకులను బాలికలకును నేతలము ద్రాక్షకోశలు, రెక్కలు, నరీర భూగోళములు మున్నగు విషయములు మార్తమే బోధింపబడుచున్నవి. ఈ విద్య విద్యార్థులను సంఘము నుండి దూరము చేయుచున్నది చారి భావితవిద్య ప్రయో జనములనుకూడ ఈ విద్య పూర్తిచేయుటలేదు. ఈ విద్య యందు ఇతరలోపములు కూడ కలవు. కావున నేటి జ్ఞానపరమగు విద్య (Literary Education) కు గల ప్రాధాన్యమును తగ్గించి, చానిని పీడెనా ఒకవృత్తి విద్యతో తోడించి నేర్పుట చాల లాభకారయగము. ఒక వృత్తితో మేగించి బోధింపబడినవిద్య విద్యార్థి మన మునై చక్కగ పాట్లగొనిపోవును. విద్యార్థులు విద్యా భ్యాసము కావించు కాలముననే వివిధవస్తువులను ఉభా దనము కావించుదు. చాటిని అమ్మి విద్యాసంపదలను కొంతవరకైన న్యయంబోషకములుగ కావించవచ్చును. పై వర్ణింపబడిన విద్య ముఖ్యముగ గ్రామసీనులకు వర్తించును. ఉడు, పరువాల్లు సంవత్సరముల నడుమనున్న బాలకులకును, బాలికలకును ఈ విద్య కరవబడును. ఈ మార్పులవలన ప్రాథమికవిద్య వ్యయంబోషకమగును. విద్యార్థులకు బోధింపబడువిద్య "శివము" పై మెరుగులను

వంశరెండునది మోత మేకాక, వారియొక్క వర్తక బ్రతును విగ్రహించెనును. ఇట్టివిద్యను చేర్చినకాలుడు ఇతరవిషయములలోపాలు ఉపయోగకరముగు విశ్వక్తివిద్యను కూడ చేర్చిన వాడై యుండును అచడాశ్రితముగను, నైతికముగను సమాజమునకు బలము చేకూర్చగలడు." గాంధీమహాత్ముడు ప్రతిపాదించిన విద్యావిధానము సంఘ యోజనములను సాధించుటయే ముఖ్యోద్దేశముగా కలది. కానీ అహింసా సిద్ధాంతముపై ఆధారపడియుండిన కారణమున ఇది వ్యక్తియందలి వ్యక్తిత్వము చే విధముగను కాచింపడు. ఇట్టి నూతన విద్యావిధానమునందు ముఖ్యోద్దేశ వహించవలసిన ఉపాధ్యాయులపై గొప్ప బాధ్యత యుండుననిచేరి వారు సంఘ సేవానీతిలో భాగముల నిర్వహించువలెను. ప్రతిగ్రామమునందును యేకీకారకాలమున నడపు ఉపాధ్యాయులుండురు. వారు బాలురకును, కాలికలకును విద్యనెప్పుడుచేయక, గ్రామీణులకు వర్తకవిద్యయు కార్యకర్తయు వహించవలెను. గ్రామ రామలకు ఖరీద, వ్రాతకోతలు, పాఠభర్తములు తెల్పు వారుగ నుండవలెను ఒక్క మాటలో చెప్పవలసిన పక్షమున యేకీకారకాలంలోని గుర్తు గ్రామమున కార్య ప్రాయముగ నుండవలయును.

ప్రాచీనకాలములో సోల్నిచూచిన పక్షమున గౌరవ ప్రవృత్తుల విషయమందును, ఆర్థికస్థితియందును ప్రపంచమందంతటను ఉపాధ్యాయుడు ఉన్నత సోపానమునుండి క్రిందికి దిగిపోయినాడని తెలుపవలెను కొన్ని ప్రత్యేక స్థానముల నలంకరించు ఆచార్యుల విషయమును మినహాయించి సామాన్యుడగు సుపాధ్యాయుని పరిస్థితులను గమనించిన యెడల ఈ విషయము తెలుపదును ఉపాధ్యాయ పదవికూడ ఇతర వృత్తులవలెనే జీవనోపాధికోక మార్గముగ పరిణమించుటయే దీనికి కారణము. "గురుస్వామ్యార్థలపాఠ్య" అని భావించెడి కారణచేతములో కూడ వేడు ఉపాధ్యాయు డొక కార్మికుడు (Labourer) గా భావించబడుచున్నాడు. ఇతర కార్మికులకు ఉపాధ్యాయునినిగల లేదము వామయ్యతము ఇతరులు కార్యకర్తము చేయు కార్మికులు. ఉపాధ్యాయుడు మనవిశ్వము చేయు కార్మికుడు. ఇట్టి భావములు పరస్పర వ్యాప్తిచెందిన తరువాత గురువునకు సంఘ

ములో ప్రత్యేక గౌరవము కష్టపాద్య మగుచున్నది. అంతేకాక ఆధునిక ప్రపంచమునందు అర్థమునకు గల ప్రాధాన్యము మరి చేనివలెదు మానవుని ఘనతను విద్యించుటకు వేడు పాధారణముగ భవమే మానదండముగ వాడబడుచున్నది. ఉపాధ్యాయున కొనగలదు వేతనము చాల స్వల్పము. కావున మేధాసంపత్తి గల యవకులును, యవకులును ఉపాధ్యాయపదవిని అంగీకరించుటలేదు. ఆర్థికముగను సామాజికముగను ఎక్కువ బాధకార్యకముగ నుండు ఇతరకాలంలో వారు ప్రవేశించుచున్నారు. ఆస్ట్రేలియా, కనడా, ఇంగ్లాండు, అర్జెంటీనా, హిందూజేశము, జపాను, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములు మున్నగుచేతములలో ఉన్నతపాఠశాలలలోని ఉపాధ్యాయులు సంఘమునం చారిత స్థానమును ఆక్రమించుచున్నారు ప్రాథమిక పాఠశాలలలోని ఉపాధ్యాయులకు అంతకంటె తక్కువస్థానము లభించుచున్నది. వైద్యులు, న్యాయవాదులు, వైద్యోద్యోగులు, వ్యాపారస్థులు మున్నగువారికి సంఘమున ఉపాధ్యాయునికంటె ఉన్నత స్థానము కలదు

ఆధునిక యుగమందు కూడ చిన్నాయందును, రహస్యాయందును ఉపాధ్యాయ వృత్తికి చాల గౌరవము లభించుచున్నది. స్వీడనులో కూడ ఇంచుమించు ఇట్టి పరిస్థితులే గలవు ఈ దేశములలో ఉపాధ్యాయులు సామాజిక విషయములలో కార్యకర్తమును పూనియున్నారు. ఇండోనీషియా, ఇథియోపియాలు కూడ ఉపాధ్యాయులకు సంఘమున గౌరవస్థానము ఉపగలదుచున్నది, ఎల్లెడలను కూడ ఉపాధ్యాయుని ఆర్థికస్థితి కారుపదవలయుననియు, అతనికి ఇతరీధిక గౌరవము సంఘమున లభించవలయుననియు, విజ్ఞాన అంగీకరించుచున్నారు. రష్యా, స్వీడను, ఆస్ట్రేలియా మున్నగు దేశములలో పాఠభర్త విద్యపాఠమునందు ఉపాధ్యాయునికి అర్హతమును లభించుచున్నది. ఇయ్యది వసరై తత్వమునకు నిదర్శనముగా వనము భావించవలగును

అం. బా. శే.

ఉప్పుట్ల (ఉప్పువట్టెలు) :

ఈ అట ఆంధ్రదేశమున పలుకాపుల ప్రచారములో మప్పుట్ల ప్రాచీనాంధ్ర సాహిత్య గ్రంథముల వలన

రెలియుచున్నది. గ్రంథములలో నిది ఉప్పువట్టెలు అని పేర్కొనబడినవి. 18 వ శతాబ్ది చివరినాడగు నానవ పోముడు తన యుక్తత వారివంశమున 4 వ ఆశ్వాసము, 15వ వ పద్యములో నిట్లు వ్రాసెను.

"ఉప్పుముపేక నేడు పొడికారితనంబున మోపపుగు నుప్పులు తెత్తురే? ముగరయోగ్యతలంబున తెలివోటితో నుప్పుకలబ్బె లాడునెడ నుప్పులు తెన్నురుగాక

యాదవుల్ "

ఆ గ్రంథముననే 6 వ యాశ్వాసములో కవి యిట్లు వ్రాసెను.

"పడతి నీచూపు బుప్పుల బిట్టలాడించి

రెలుల వ క్షృణులఁ బూతునుగాక "

ఎనువారన శతాబ్దివాడగు ధూర్జటి తన కాకహస్త మాహాత్మ్యమున తిన్నడను తోయచా డాడిన యాటలలో దీనిని పేర్కొనెను.

నీ. చిడుగుడు వ్వలపోటి పెండు గడ్డినతోడి

యల్లి యుపవేళులై అప్పుకాలు

గీ. ఆడు

దీప్తిదళినవ కాల్గి మంపపుడగును.

ఈ యాటయందు చలన లాభువమును, దృష్టి లాభువమును పెంపొందుమగాన పల్లెటూళ్ళలో యువకులు మహోత్సాహముతోను, జలప్రదర్శనముతోను అడుచుండెడివారు. పాశ్చాత్య నాగరకత లేకమున ప్రతినివలదరాత నీ యాటమూలమూలం చాగుకొనుచున్నది.

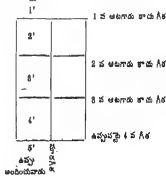
ఈ ఆటలో చిన్న ఉప్పుట్టె అను ఆట తేలిక, కట్టాటలో వలె, ముగ్గురు ముగ్గురు అరచేతిలో చలచుకొను 'పంట్' ఆటవలన దొంగను నిర్ణయింతురు. కొంత దూరములో చెట్టునో, మరియేవస్తువునో తల్లిగా నిర్ణయింతురు నేలమీద అడ్డముగా ఒక బిడ్డెని దొంగ ఆ బిడ్డెపై కావలి కాచుచుండును. కానికే వెనుక కొంతదూరములో మొదటిగీతగు నమావాంశరముగా ఉప్పువట్టె యను గీత గీయబడి యుండును. దొంగ చేయిచాచిన అంరకుండువంత దూరములో ఇరువైపుల రెండు నిలువుగీతలు ఉప్పువట్టెని చేర్చుచు గీయబడును. ఇట్లో చతురప్రాకారపుగది బిడ్డెతో వేర్పడును. దొంగ తనగీతమీద కావలికాచుచుండగా కాని రెలువలపన్న ఆటగాండ్లు దొంగచేతిని తప్పించుకొని

లోనికిచాటి, వెనుకమున్న ఉప్పువట్టెనిసూడ చాటి పోవలెను. ఈయన్నములలో దొంగచేత ముట్టుకొనబడిన చాడు దొంగయగును. మూడుసార్లు ఆటగాండ్లందరును లోనికిచెళ్ళి తిరిగివచ్చినచో ఆటముగియును. ఒకమాఁడు ఉప్పువట్టెను చాటివచాడు తిరిగివచ్చి ఇతరులను ముట్టుకొనును. దీనినే ఉప్పు అందించుట యందురు. మూడు సార్లందరును తిరిగివచ్చునప్పటికి దొంగగా మిగిలి పోయిన చాడు చివరకుదొంగ. చాడు వరుసై త్రి కల్గిని ముట్టుకొనవలెను. ఈ లోపున చాచిని మిగిలిన యాటగాండ్లు మెలి తెట్టిన తమకందురాలతో గొట్టుచు వరుముదురు

చెప్పఉప్పుట్టె అరుట కష్టము. దీనిలో రకరకములు ఒకటి, ముట్టుడివత్తము ఇంకొకటి. రకరక పక్షములోని మొదటి ఆటగాడు మొదటి అడ్డగీతపై కావలి కాచుచుండును. ఆ అడ్డగీతకు వెనుక నమావాంశరములుగా ఒకచాచివెనుక నొకటి నమానదూరములో క్షూడు అడ్డగీతలుండును. ఈగీతల కిరువైపుల నిలుపుగా రెండుగీతలు అడ్డగీతలను కలియచుండును. ఈరెండు నిలువుగీతలొక మరొకగా నొక నిలువుగీతకూడ నుండును. దీనిని మారగీత అందురు. అడ్డగీతలలో చివరిది ఉప్పువట్టె ఈ గీతలవలన అడుగడు లేర్పడును.

చాటి యాకార మిట్లుండును -

ముట్టుడివత్తము 1', 2', 3', 4', 5', ముట్టుడి వత్తపు చారు 1వ గీత యెరుటివండికాచి, పటములో చూపినట్లు గదులలోనుండికాచి ఆట ఆరంభించి, ఎరుటిగదులలోనికి దుముక యెత్తింతురు



అట్లునైదును మారగిస్తయు కాచుచారు - వడుము వంచుటకై చేయబడుచి తోవకి దూరువారిని కాకుటకు యెత్తింపురు, ఇట్లు రక్షణవశముతో వై దురురు, ముట్టడి చతురముతో వై దురురును అటగాండ్లుంచును. మారజెనై కాచుచారెప్పుడును నిలుపుగా వలెదైమీద పరుగునెట్టుచు కాచుచుండును అట్లగులెంతవారిని మారకాచువారిని రప్పించుకొని అటగాండ్లు ప్రతి గదిలోనుండియు దూకి ఉప్పువత్తును చాటి, తిరిగి వెనుకకు రావలెను నోవ అట గాడు, అనగా ఉప్పుతెచ్చుచారు పట్టువడకుండ క్రమముగా మీది అద్విగవలతోనీటి వచ్చి అప్పుచే యాటగాండ్లను కాకుటయే ఉప్పు అందించుట యందురు

ఒక్కొక్కప్పుడు మారజెనై కాచుచారును, రెండు అద్విలైలు కాచుచారును రెండుచై పులను కాచుచుండ ఇద్దరుముగ్గురు ముట్టడివడపుచా కొక గదిలో లిట్టుకొని బోవుదురు. ఇట్టివీటి బొడ్డిచేయుట యందురు. ఎమంతకు లయజలముటకు బొడ్డిలోనిచారు యెత్తించుచుండ ఉప్పు తెచ్చెడువాడుగాని, ఆ వడపు అటగాండ్లుగాని బొడ్డిలోని చారిని చప్పించుటకు యెత్తింపురు. ఉప్పుతెచ్చినవాడు చారిని ముట్టలోనగలిగినవో చారు పండినట్లే, అదుగులొక వడముగాన కాచితో కొకచై నను ముట్టకొనవడినవో ఆ వడము పడిపోయి, చారు కాచుచారగుదురు ఇట్లే అట సాగును. వడములు మారుచుండును.

ఇట్టిఅటలు పూర్వకాలపు సాంఘిక పరిస్థితులకు అను వరణములై యుండును. దవరావందుగలో అడివీల్లలు గింకం లద్దలతో ఇట్టిల్లు తిరుగుట ఆ కాలపు విల్లముల తోడి యుద్ధయాశ్రయము మనకు పూర్వంకు తెచ్చునట్లు, తెక్కలెడ్లు ఉద్విగవలను, బొంగలను వప్పించుకొని, చలుపాట్లు వడి పముద్రతీరముమండి ఉప్పు గొనివచ్చు చారు బావిని తోవలికేగమున కందిచ్చుట మనశీయాట జ్ఞాపకమునకు తెచ్చును. ఆరిగిగ ఈ యాటలు పుట్టి యుండవచ్చును

వా. రా.

ఉప్పు :

మనము వర్షపాదాశ్రయముగ వానోరములలో చాచెడు "ఉప్పు" అను పదార్థమును సోడియంక్లోరైడ్ (Sodium-chloride) అందురు. ఉప్పు మోవవళరీరముతో ఘటకము

(Constituent) గా నుండును ఇది ప్రతి నునుమృగ్యనకు సంవత్సరమువకు సుమారు 30 బిల్లు కావలెను ఏ సంద ర్భములో వై నను మనుష్యుడు ఎక్కువ రక్తమును కోల్పోయినపుడు, ఉప్పునీరును తగు మోతాదుతో రక్త వాళములలోనికి ప్రవేశ పెట్టిన యెడల, వాడి ఆగిపోకుండ పనిచేయును. ఉప్పును పెద్దపెద్ద రసాయన పరిశ్రమలలో కూడ ముఖ్యమైనదగును. కాని అట్టి పరిశ్రమలు ఉప్పు దొరకు పరివర ప్రాంతములలో తొగ్గు, ముచ్చుచురాయి మున్నగు ఖనిజములు దొరకుటపై నాధార పడి యుండును

ఉప్పుకు ఉప్పు దొరకుట కష్టమయినను, ప్రాప్తము మోసపునకు కావలసినంత ఉప్పు దొరకుట ప్రక్కతిలో ఉప్పు బాలుగు విధములుగ లభ్యమగును అ వేవనిన (i) ఉప్పునీరు (ముఖ్యముగా సముద్రపు నీరు), (ii) రాతి ఉప్పు, (iii) అగ్నిపర్యవసముఖములనుండి వెలువడినది, (iv) నుట్టిలో పొంగు చొడు పాద్యక్రామిక దృష్టితో మొదటి రెండు రకములే ముఖ్యమయినవి

ప్రతి నదియొక్క నీరు "లియ్యంగా" నున్నను, ఆ నదులు సముద్రములోనికి ప్రవహించునపుడు, సముద్రపునీ రుప్పుగా ఎందుకున్నదను ప్రశ్న కొంతమందికి తోచ వచ్చును. ప్రక్కతిలో దొరకే "లియ్యటి" నీరై నను, చానిది ఉప పరిశుభ్రమైన పాత్రలో ఇగిర్చిన యెడల, నీరంతయు ఇగిరిపోయిన తరువాత, కొంచెము ఘనపదార్థము కనిపించును. ఆ ఘనపదార్థ పరిమాణమును సెలినిటీ (Selinity) అందురు అది సాధారణముగ నీటియొక్క ఉష్ణదశ మును నిర్ణయించును. నీటియొక్క సెలినిటీ అది ప్రప హించు కాశులపై సాధారపడియుండును. సముద్రములో వరులన్నియు పడినను, కాలగతిని సూర్యరశ్మికి కొంత నీ గిరిపోవును. దానిలో మరల వడు నీరు మరెంత ఘనపదార్థమును చేర్చును. అప్పుడు సముద్రపు నీటి యొక్క సెలినిటీ పెంచును. మన భూమి పుట్టుకనుంచి ప్రక్రమమున సముద్రపు సెలినిటీ పెచ్చి పెచ్చి ఉప తీరు నిగ్గుకు 36 రి గ్రాములవరకు వచ్చినది. ఈ కారణము చేత నదులనీరు "లియ్యంగా" నున్నను సముద్రపునీరు "ఉప్పుగా" నుండును. సముద్రపునీరు ఇగిర్చినపుడు వచ్చిన ఘనపదార్థమును పరిశీలించినయెడల అది చాలరకముల

ఉప్పుల సమ్యేకవముగా కవివించును అందులో ముఖ్యమైన ఉప్పులును, వాటి వివిధ పరిమాణములును ఈ క్రింది పీయజడనవి.

౨౨ లీటరు పిక్చర్ ఉప్పుది

ఉప్పుచేద	(గ్రాములలో)
సోడియం క్లోరైడ్	27.218
మెగ్నీషియం క్లోరైడు	8.807
మెగ్నీషియం సల్ఫేటు	1.868
కార్బియం సల్ఫేటు	1.280
పొటేషియం సల్ఫేటు	0.883
కార్బియం కార్బినేటు	0.128
మెగ్నీషియం థ్రోమైడ్	0.078

పై చెప్పబడినవి మాత్రమేగాక, పుష్టిలో కనిపెట్టబడిన ప్రతి మూలపదార్థము కొద్దిగనో, పొచ్చుగనో సముద్రపు నీటిలో మున్నట్లు గుర్తించిరి సముద్రము మొత్తముమీద ఉప్పుయొక్క పరిమాణము 4.8×10^{18} టన్నులుగా తేల్చిరి; అందులో నూటికి 75 పాళ్ళు సోడియంక్లోరైడ్ ఉన్నదట!

మనదేశములో సముద్రపుఉప్పు తూర్పు, పశ్చిమ తీరములయందు దేశకొట్ల శయ్యారచేయుదురు. మళ్ళుకట్టి, సముద్రపు నీటిని బానిలోనికి ప్రవహింపజేసి, ఇగర విచ్చెదరు. అప్పుడు ఉప్పు నీటినుంచి చేరగును. ఒకటి రెండంగుళములు దట్టముగా ఉప్పు పీర్చడిన తరువాత, బానినితీసి ఎండవేయుదురు. మరొక్కొక్క మడిలోకు

సెక్కువగానుండి కొంచెము ఇంకిపోయిన విరువాత, మరికొంచెమైన ప్రవేశపెట్టుచు కొన్ని మాసములు ఇగర విచ్చెదరు అప్పుడు ఎక్కువ "పండు" వచ్చును. అట్లు వయారయిన ఉప్పుతో పైని పేర్కొనిన ఇగర పదార్థములు కూడ నుండును వాటిని కొన్ని పద్ధతులవలన చేరుచేసి, పరిశుభ్రమయిన ఉప్పు తయారచేయుదురు.

మనదేశములో చాలిఉప్పు విధులుకూడ గలవు. వాటి నుండి వ్రచ్చిన ఉప్పు మనదేశములో ఏటా అర్బుగు ఉప్పుతో నూటికి 0.12 పాళ్ళుండును. ఉప్పువిధులు హిమాలయ ప్రదేశములో నుండి వర్ష వచ్చుచి. ఈ విధులేర్పడుటకు ఒక కారణము చెప్పిరి ఒకానొకప్పుడు భూపరిస్థితులవలన సముద్రపునీరు సరిస్థులుగ చేరయు క్రమముగ ఇగురుచు వచ్చెను. ఆ సరస్సులలోని నీరు ఇగురుచున్నకొలది బయటి సముద్రమునుండి అందినీరు పురల చేరుచవచ్చెను. కాల గతిని నీరు అంతయు ఇగిరిపోయి దట్టమగు నీటి పీర్చడి యుండవచ్చును కొన్ని లక్షముల ఉప్పునిధులు, ఎక్కువ పై చాల్యము లేక మిక్కిలి ఎత్తుగాకాని, లోతూగాకాని ఉండును. అట్టివానిని పొల్టాడోములు (Salt domes) అందురు. ఉత్తర అమెరికాలోని యునై టెడు స్టేట్సులో కొన్ని పొల్టాడోములు అనేకవేల అడుగుల లోతువరకు కూడ (సుమారు 20,000 అడుగులు) ఉన్నట్లు కనిపెట్టిరి.

చాలావఱులో పాంఛారు సరస్సు మనదేశములో ముఖ్యమయిన ఉప్పుసరస్సు. ఇది 90 చతురపుమైళ్ళు విస్తీర్ణము కలది. దీనిలోమున్న నుట్టి 12 అడుగుల లోతు

వరకు ఉప్పుతో కలసి

యున్నట్లును, బానిలో నూటికి 6.2 పాళ్ళవరకు ఉప్పు ఉన్నదనియు అంచనా వేసిరి. ఆ సరస్సులో నీరు ఇగిరిపోయినప్పుడు ఉప్పుపై న తెట్టుకట్టును; అదివర్షపు నీరు పడినప్పుడు కరగి పోవును, తిరిగి ఎండి నపుడు మరల తెట్టు



దేశము సరస్సు

* Data from Industrial Chemistry "Vol 1 by Rogers, P. 347 (1948)

క్టును. ప్రైవేట్ మట్టిలో కలిపిన ఉప్పు ప్రైవేటు చుండును. ఈ పరస్పరమంచి ఏటా సుమారు మూడు లక్షల టన్నుల ఉప్పు తీయచున్నారు.

మధ్యప్రదేశ్‌ములో, లోహరు (Lonar) వద్ద సురొ-పెద్ద ఉప్పుపరస్పర కలదు దానివై శాల్యము ఒక చతురస్ర మైలు అది ఒక పెద్దలోయలో నున్నది. దీనిమంచి ఉప్పును కొంకాలముక్రిందట తీసినను, ప్రస్తుతము ఈ పరస్పరము ఉపయోగించుటలేదు ఈ పరస్పర ఉద్భవ చట్టము 12 శతాబ్దాలయములున్నవి, దీనినిబట్టి ఇది ఒకానొకప్పుడు పెద్ద స్పర్శ్యశీత్రములు ఉండవచ్చునని భావించు

వరువాత "పేర్కొనదగినది "ఉప్పురొడు" దానితో సుఖ్యముగ సోడియంక్లోరైడ్, సోడియం సైక్లేటేటు ఉండును, "ఉప్పురొడు" తీసారు, ఉత్తరప్రదేశ్‌ము, రూర్క పంటలులో విరివిగా దొరకును. ఆంధ్రప్రదేశ్‌ములోకూడ కర్నూలు, చిత్తూరు జిల్లాలో స్వల్పముగా

దొరకును, కొన్నిచోట్ల చోడుమంచి ఉప్పుతీయుట ఒక నిజీరపరిశ్రమగా నున్నది.

ఉప్పు పెక్కుపరిశ్రమలలో ఉపయోగపడుచున్నది. దీనిని ముఖ్యముగ సోడియంకార్బోనేట్ (Sodium carbonate), హరినము (chlorine), హైడ్రోక్లోరిక్‌ామ్లము (Hydrochloric acid) చేయుటలో ముడిపచ్చామ్లముగా వాడుదురు. ఉప్పును దాహా సోడా, సోడియం గంధశీతము (Sodium sulphate) చేయుటలోను, రోబ్బు, నబ్బుపరిశ్రమలలోను, వస్త్రములకు రంగులు జడ్డుటలోను, చేపలు, మాంసము పెన్నమున్నగు ఆహారపదార్థములు నిలువ చేయుటలోను, వింగులే సామానులకు పూతపూయుటలోను విశేషముగ వాడుదురు. శారతలేజ్‌ములో ఉప్పు యొక్క ఉత్పత్తి పరిమిరాము ఈ క్రింద వ్రాయబడినది.

1958, 1954 వ సంవత్సరములలో ఉప్పు ఉత్పత్తి, విలువలు.*

	1958	1954
ప్రదేశము	అన్నలు	విలువ (రూ)
ముద్రపు ఉప్పు	అన్నలు	విలువ (రూ)
బొంబాయి	984,875	1,84,18,848
హిరాబద్	908,748	1,87,88,404
మద్రాసు	548,878	88,80,788
ఆంధ్ర	288,880	47,88,751
తిరువాన్కూరు	80,888	10,87,000
బరిస్సా	54,155	10,55,487
పశ్చిమబెంగాలు	8,728	2,98,811
రాతిఉప్పు		
హిమాచల్	5,772	2,17,000
పరస్పర ఉప్పు		
రాజస్థాన్	818,044	68,58,000
రాన్ ఆఫ్ కచ్	188,881	81,87,000
మొత్తము	8,185,087	5,88,02,002
చిన్న పరిశ్రమలద్వారా		200,551

కె. వి. ఆర్.

*Table from "Indian Minerals", Vol. X, No. 1, P. 38 (1956).

ఉభయచరములు :

అంతువులు వివిధ వాతావరణములలో నివసించును. కొన్ని అలలులోను, కొన్ని వాయువులోను, మరికొన్ని భూమిమీదను నివసించును. పై మూడు తరగతులకు చెందక కొంతకాలము నీటియందును, మరి కొంతకాలము భూమిమీదను జీవించుఅంతువులు నయకము కలవు. ఇవి ద్వివిధ వాతావరణములలో నివసించుచువిశాపున అలభూ చరములు లేదా ఉభయచరము లని (Amphibians) వ్యవహరింపబడుచున్నవి. ఇవి వెన్నెముకగల అంతు కూటమికి (Vertebrata) చెందినవి. ఈ తరగతిలో కప్పలు, గోమరుకప్పలు (toads), నలికండ్ల పాములు (Salamananders) మొదలగునవి కలవు. వీనిని అంతు శాస్త్రజ్ఞులు ఒకరై పున చేపలకు, మరొకరై పున పరిస్పృహ ములకు మధ్యమంచుదురు. లిన్నేస్ (Linnaeus) మహా శంకుడు కప్పలను మరియు పరిస్పృహమలను ఒకే కూట మిలో చేర్చియుండెను. కాని ఆధునికులు ఈ రెంటినీ వేరువేరు తరగతులలో చేర్చివారు.

సామాన్యలక్షణములు . ఉభయచరములు వెన్ను పాముగల (notochord) అంతువులలో హెచ్చు తరగతికి చెంది వెన్నెముక గలిగియుండును. ఇవి చేపలవలె శీత రక్తజములు (Poikilothermic). పాదారణముగ నీటి చర్మము చొలునులు లేక మృదువుగా పడమగలిగి యుండును. గుండెకాయ మూడుగదులు కలిగియుండును. శాల్కావస్థలో ఉభయచరములు మొవ్వుల (gills) సహాయ మున, యోనపడకలో శ్వాసకోశము (Lungs) సహాయ మున శ్వాసించును. పునదత్తు శ్వాసమున ఉభయచర ములు నీటిని త్రొక్కును. తమగ్రుడ్లను ఇవి నీటిలో వదలును. గ్రుడ్లు చితికి నీటిలోచే నిల్లాలగును. ఇవకు ఇవి, చేపలవలె మొవ్వుల సహాయమున శ్వాసించుచు జీవించును. కొంతకాలమునకు శ్వాసకోశము తేర్చుదును. అప్పు డి యుభయచరములు నీటివివదలి భూమిపైకి వచ్చును. ఈ విధముగా ఉభయచరములకు జీవితములో మొదట నీరు, తరువాత భూమి వివాసస్థానములు. ఇవి అధిక శీతోష్ణములను తరింపవు. శాపున విల్లి అనమకులకాల ములకు చిది భూమిలోపల చాగియుండును.

పరిణామ వర్షిత్వము : ఉభయచరములు చేపల (Fishes) నుండి అయిలుకేగినవి. ఇప్పటి చేపలనుండి ఇప్పటి ఉభయచరములను మలగముగా వేరుచేయవచ్చును. కాని నేటికి రెండుచేల ఒకట నంపవచ్చుములకు పూర్వము ఉభయచరములకు, చేపలకు వ్యుత్పత్తి మేర తేడము లేక యుండెను. అవాటి అంతువుల శిలారూపములు (fossils) భూగర్భములో బొరకుటవలన ఉభయచరముల తొలి రూపము చేపలనుండి నందమిందనుట విరివారాగము ప్రాసాప్టెరిక్యన్స్ (Crossopterygians) అనబడు ప్రాచీన శాపు చేపలనుండి పురాణఅంతుకము (Palaeontologic)న మధ్యడివోన్యన్ (middleveonian) కాలమందు ఉభయ చరములు అయిలుకేగినవి ప్రాచీనమైన ఉభయ చర ములు వాలుగు అంగములు (tetrapod) గలిగియుండి నీటియందే నివసించుచుండెను. కొంతకాలము తరువాత నీటి వివదలి నీటియొద్దను నివసించుట కారంభించినవి. వాలుగు అంగములు కలిగి నీటిలో నివసించిన మొదటి అంతువు ఇయోలైసన్ (Eogyrinus) ఇది ఇప్పియో లెపిస్ (Osteolepis) యననకు చేపకు పట్టికొకమైనది మొదట అంగములు చాల చిన్నవిగాను, పన్నువిగాను దుర్బలముగాను ఉండుటవలన చాలదూరము చలించుట కనుకూలించకుండెను ఉభయచరములందు ననాళకమైన టెగ స్టైగోసెఫేలియా (stegcephalia).



దీనినుండియే అధునిక ఉన్నతమైన వెన్నెముక (Vertebral Column) గల అంతువులన్నియు పరిణ మించినవి. కాని ఈతరగతి ఉభయచర గొప్ప బొన్న త్వము నొందియుండినను త్వమున్నాతము నశించి పోయినది. ఈ తరగతి అంతువుల కొలాలితము (Fossils)లవలనచేసము

- స్టెగోసెఫేలియా
- అంట్రిస్టేమా, కప్ప
- ఇక్టియోసెన్.

గట్టిచిప్పలు (Plates) లో అవలంబించి యున్నట్లు కానవచ్చును. కాని అధునిక ఉభయచరముల చేపముపై ఎట్టి చిప్పలు కానరావు. అధునిక ఉభయచరములన్నియు ఉర్గరీ (tertiary) కాలములో వాల్చిపారి పైగోపేథిలియా (Stegcephalia) కుటుంబమునకి వలెయివలెనవి.

పరిశీలన - అధునిక ఉభయచరములను మూడు తరగతులలో విభజింపవలెను - (1) యూరోడెలా (Urodela) (2) అనూరా (Anura) (3) అపోడా (Apoda) లేక జిమోనోయా (Gymnophiona).

(1) యూరోడెలా (Urodela) తరగతిలో నలికండ్ల పాములు చేరియున్నవి. ఇవి పొడవైన చేపము గలిగియుండును. మొప్పలు (gills) క్యాపాంగములుగ జీవిరావము వరకుండును. కాలుసేతులు చాల చిన్నవిగాను, దుర్బలములుగాను ఉండును. ఇవి మన దేశములో అరుదు. దీనిని ఏడు వంశములుగా విభజింప వలెను.

(అ) క్రిప్టోబ్రాంచిడి (Cryptobranchidae)లు : ఇవి పురావశవమైనవి. వీరియందు మొప్పలు (gills) యోవనదశలో ముగిసినవి. ఈ క్రిప్టోబ్రాంచస్ (Cryptobranchus), ఇది అమెరికాదేశమున కానబడును. రెండవది మెగాలోట్రాచిడస్ (Megalogranchus), ఇది అడుగుల పొడవు గలిగియుండి చివా, అపామచేశములలో నివసించును.

(ఆ) అంఫిబిమిడి (Amphiumidae) : మొప్పలు (gills) యోవనదశలో నయవముండును. దుర్బలమైన రెండుజతల అంగములు కలిగియుండును. ఈ అంఫిబిమా (Amphiuma) ఉత్తర అమెరికాలో నుండును.

(ఇ) అంబిస్టోమిడి (Amphystomidae), యోవనదశలో మొప్పలుండవు. ఈ తెగ యోవనదశకు రాకపూర్వమే పునరుత్పత్తి చేయుగలుగును. ఈ అంబిస్టోమా (Amphystoma), దీనిని బాల్కన్ పర్వతాగ్నితోటల్ లార్వా (Axolotl larva) అందురు.

(ఈ) సాలెమాండ్రైడి (Salamandridae) ఈకుటుంబం లో పాచేశమునకు చెందినది. ఇవి గ్రుడ్లు పెట్టక పిల్లలగును. ఈ నలికండ్ల పాములు.

(ఉ) ప్లేథోడొంటిడి (Plethodontidae), ఇందులో క్యాపాంగములు లేని నలికండ్ల పాములు (Salamanders)

చేరియున్నవి. ఇవి అమెరికా దేశమునం దుండును. ఈ డెస్మోగనాథస్ (Desmognathus).

(ఊ) ప్రోటెటిడి (Protidae) మొప్పలు జీవితాంతముండును. రెండుజతల కాళ్ళుండును వీరి చర్మము తెల్లగాను, కండ్లు చిన్నవిగాను ఉండును. ఇవి గుహలలో నివసించును. ఈ నెక్టూరస్ (Necturus), అమెరికా దేశవాసి.

(బు) సైరెనైడి (Sirenidae) మొప్పలు (gills) జీవితాంతముండును. ముందుకాళ్ళయందు ఒక జత మార్త్రమే యుండును. ఈ సైరెన్ (Siren), ఉత్తర అమెరికావాసి.

(2) అనూరా (Anura) తరగతికి కప్పలు మరియు గోదరుకప్పలు చెందియున్నవి. వీని చేపము కురుచగా నుండును. కాళ్ళు లేతులు ఉద్భృతముగా పెరిగి రృథముగా నుండును. వీనికి యోవనదశయందు తోకగాని, మొప్పలు గాని ఉండవు. గోదరుకప్పలు వీటికి దూరముగ జీవించగలుగును. ఈ తరగతి రెండు ఉపతరగతులు (Sub-clases) లో విభజింపబడినవి.

(అ) ఫీనెరోగ్లాసా (Phaneroglossa), వీని నోటి యందు కాకుగ ఎరిగిన నాలుక ఉండును. యూస్టాచియన్ (Eustachean) బేరుబేరుగా న వ్రవన (Pharynx) లోనికి తెరచును. ఇందులో బుఫో (Bufo) జాతికి చెందిన గోదరుకప్పలు, రానా (Rana) జాతికి చెందిన కప్పలు చేరి యున్నవి.

(ఆ) ఎగ్లాసా (Aglossa) వీనికి నాలుక ఉండదు. యూస్టాచియన్ (Eustachean) నాళములు రెండు వైపుల కలిసిపోయి న వ్రవన (Pharynx) లోనికి తెరుచుకొనియుండును. ఇందులో పిపా (Pipa) జాతికి చెందిన గోదరుకప్పలు చేరియున్నవి.

(3) అపోడా (Apoda) తరగతికి ఇక్ఠియోపాస్ (Ichthyophis) మరియు టిఫ్లింక్టెస్ (Typhlonectes) చెంది యున్నవి. ఇవి పాములవలె కాలుసేతులు లేనివై (limbless) యుండును. వీనికి చిన్నతోక యుండును. మొప్పలు (gills) క్యాపాంగములుగ వీనికి జీవితాంతము వరకుండును. ఈ తరగతిని కొన్ని యురాపాచరగములు మలకారు, మైసూరు ప్రాంతములలో కానబడును.

అయినా ఉభయ చరములలో అపోడా (Apoda) లే. జిమ్నోఫియానా (Gymnophiona) వరగతి పురాతనమైనది. అనూరూపా (Anura) వదివడైనది ఇది చర్య సాధారణముగ తటాకములు, కుంటలు మరియు తేమగుల అన్ని ప్రదేశములందు నివసించును ప్రపంచమునకు దీని వ్యాప్తి గలది దీనికి శక్తువముచాయ మెక్కువ. చేపలు, పాములు, చివరకు మానవుడు వయవము ఉభయ చరముల కాహారముగ గైకొనును. మనదేశపు గప్పలు రాగిడి (Ranide) వంశమునకు చెందియున్నది. ఇందులో తెండు తెగలు కలవు. (1) రానా మైగ్రినా (Rana tigrina), (2) రానా హెక్టాక్టెలా (Rana hexadactyla)

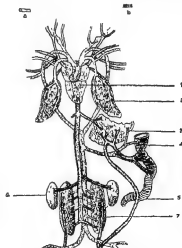
చర్యము : స్టెగోసెఫేలియా (stegocephalia) తప్ప మిగిలిన అన్ని ఉభయచరముల చర్యను మృదువుగా నుండును. చర్యము పడమరలిగియుండి క్యాప్టేలియ పలుపును. చర్యముపై పొరయందు కొద్దిగ్రంధులు (glands) ఉండును. ఈగ్రంధులు ఒకవిధమగు తిగురు పదార్థమును పడలి చర్యమునకు పడను సమకూర్చును. బుఫో (Bufo) అను గోమరుకప్పు యొక్క చర్యశృంగంధులు ఒకవిధమగు వివపదార్థమును పడలును. ఇదియునుగాక చర్యము నందు కొన్ని వర్ణకణములుండి (Pigment cells) దేహపు రంగును తమ యదుపునరుంచుకొనును. దేహపు వర్ణము తెలుపునలో పాలిపోయి పీతలో గాఢముగా నుండును

శీర్షమండలము : ఉభయ చరములన్నియు మాంస భక్షకములు (Carnivorous). కాని కప్పయందు పిండాభివృద్ధి (development) కాలములో చిరుకప్పలు కాక హేయతై (herbivorous) యుండును. వీనిలో అన్న కాహిక (Alimentary canal) చాల పొడవుగానుండును. ముఖపూరమునందు కాలుక నంటకొని కొద్ది గ్రంధులు ఉండును. ఇది ఒకవిధమగు తిగురు పదార్థమును విడుదల చేయును. వీనియందు శీర్షక్రియ (Digestion) ముఖ పూరము (Buccal cavity) వందు మొదలుగాక అహారము యథావత్తముగ శీర్షాయము (stomach) చేరుకొనును. చిన్నప్రేగు (small intestine) ఎక్కువ పొడవుగా నుండును.

కాలేయవల (liver) యాడు రోములు గలిగి యుండును. వృక్కోరము (Pancreas) ఉత్తరాలము (duodenum) మరియు శీర్షాయము (stomach) సంధ్య మండును. పెద్దప్రేగు (large intestine) మూత్రయము (cloaca) వందు తెరచును.

అహారము, శీర్షాయములో అవరణము (gastric juice) సహాయమున శీర్షింపమొందెదను ఇతనినుండి సంపూర్ణముగ శీర్షముగాక చిన్నప్రేగు చేరును ఇరకు అహారము వృక్కోరము (Pancreas) నుండి వచ్చు మధుర రసము (Pancreatic juice) మరియు కాలేయమునుండి వచ్చు ప్రత్యేకరసముతోకలిసి శీర్షమగును. శీర్షమైన అహారము ప్రవహనమున చిన్నప్రేగు గోడలలోనికి పిల్చు విడుచును. శీర్షముకాని మిగిలినదార్థము కులాలయము ద్వారా బయటపడును

రక్తప్రసరణ మండలము : ఉభయచరముల గుండె కాయ (Heart) మూడుగదులు (three chambers) గలిగియుండును. గుండెకాయ త్రిభుజాకారము (triangular)



A. ధమనీ B. హిర. 1. గుండెకాయ 2. క్యాప్టేలియము 3. కాలేయము 4. శీర్షాయము 5. చిన్నప్రేగు 6. పెద్దప్రేగు 7. మూత్రవిడుదల.

గతిగి కండరములతో (muscles) నిండిన గోడలు గలిగి యుండును. మీదిభాగపు గదులను కర్ణికలు (auricles) అనియు క్రిందిభాగములందు పెద్దగది అరవిక (Ventricle) యనివ్యవహరింపబడును. అరవిక గోడలు స్పృహ (sporangy) వలె మండుటచే మేలివర క్రమము కుశ్రర క్రమముతో నీలై సంవహరణు చేరుగా మంచుటకు వీలగును. కుశ్రర క్రమము క్వానకోశములనుండి ఎడమకర్ణిక (Left auricle) లోనికి, మేలివర క్రమము చేరుముయొక్క వివిధభాగములనుండివరల (veins) ద్వారా కుడికర్ణిక (Right auricle) లోనికిగొని రాబడును. మిడి ఎడమకర్ణికలనుండి రక్తము ఒకే ద్వారము నుండి అరవికను చేరును. ఇచ్చటనుండి రక్తము రసములచాచాకా చేసోద్ధారము చ్చాచించుచేయును. ఉత్పాదకములతో క్వానకోశముల క్వానకోశముల (lungs) తోకాటు చర్యము ద్వారా సయితము అరుగును కావున గుండెకాయలోపల అరుగు రక్తమిశ్రమమునకు (mixing of pure and impure blood in the ventricle) అంత ప్రాచుర్యము అగును. నీయవనవరములేదు, వీనిరక్తము ఎరువుగానుండి తెలుపు, ఎరుపు కణములతో (White and red blood corpuscles) నిండియుండును ఎర్రకణములు (Red blood corpuscles) అంతావృత్తి కలిగియుండును.

క్వానమండలము : ఈ తరగతియందు క్వానకోశములు యోజనదళయందు క్వాపాగములుగ (Respiratory organs) పరిచేయును. సరికండ్లపాములలో వీని వామ మూత్రమునకే యుండుటలట్టి క్వానపంఖ్యాగ్రముగ చర్యము ద్వారా అరుగును. క్వానకోశములు గుండెకాయ కిరు భాగములందుండి క్వాననాళముద్వారా (trachea) ముఖహారము (buccal cavity) లోనికి తెరచును. వాయువు క్వానకోశములోనికి చేరిసంవహిత క్వానకోశముల గోడలయందున్న శ్లేశవాళికల (capillaries) రక్తము వాయువునుండి ఆమ్లజనిని స్వీకరించి కర్మసర్వస్థియై అవికము (excreta) ను విడచును. ఉత్పాదకముల క్వాననాళము (Trachea) చిన్నగదిని పోలి యుండును. ఇందులోపన్ను సన్నవి పురులను (cords) వాయువు మీటుటచే ద్వంద్వ బలించును. ఈ విధముగా క్వాపాగములు సర్వాంగములుగ (soiled prodigal) పరిచేయును. క్వానకోశములతోపాటు

చర్యము, మురియు ముఖహారము (buccal cavity) అడుగుభాగము వై తము క్వానకోశముల నలుపుటయందు హోద్దుడును.

అప్తివంశరము ఉత్పాదకముల అప్తివంశరము (skelelon) దృఢమైన ఎముకలతో నిండి యుండును. అధునిక ఉత్పాదకములందు క పాలకుహారము (skull) ప్రాచీన ఉత్పాదకము లందునలె క్లిష్టమైనదిగాక చిన్నకై స్వల్ప సంఖ్యగల ఎముకలు గలిగియుండును. అధునికములలో కొన్ని భాగములు మూత్రమే విస్తృతమైయున్నవి వెన్నెముక (back bone) కొన్ని ఉత్పాదకములందు నిడుపుగానుండును కాని కప్పలందు తొమ్మిది వెన్నె న్నూనెలు (vertebrae) మూత్రమే కలిగియుండును. అపోడా (Apoda) లన్న అన్ని ఉత్పాదకములందు అంగములుండును. కప్పలందు చేతులు గట్టిగాను, కురుచగాను ఉండి కాళ్ళు మూత్రము పొడవుగానుండును. ఈ ప్రకృతిపద్ధతైన ఏర్పాటు రుముకుట కనుకూలమై యున్నది. నాలుగు కాళ్ళయందును దీనికి జటిల ప్రేక్ష్యుండును.

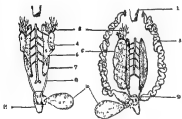
నాదీమండలము : ఉత్పాదకముల నాదీమండలము (Nervous system) చేయలన్న అధిక అభివృద్ధి చెంది యున్నది క పాలకుహారము (skull) వందు ము ప్రిష్ఠము నుండి పది జతల నాడులు అయలుచేరును. తొమ్మిది జతల నాడులు జ్ఞానేంద్రియములకు చివర ఒక జత శరీరము లోని ఇతరభాగములందు చ్చాచించియుండును వెన్నె పాము (Nerve Cord) యొక్క ముందు భాగము ము ప్రిష్ఠము నందీ ముండి వెన్నెముక (Vertebrae Column) మధ్యవాళమున చేర్చబడియుండును. ఈ వెన్నెపాము (Spinal Cord) నుండి పయితము పది జతల నాడులు అయలుచేరి చేపామంజయు చ్చాచించును. జ్ఞానేంద్రియములలో చెవి , కన్ను ముఖ్యమైనవి. ఉత్పాదకములందు కాచ్యోగ్రము ఉండదు. చెవి మధ్యభాగమున కాల్మ్యమెల్లా (Collumella) యనబడు కొక పొడవైన ఎముకయుండును దీనిద్వారా దృష్టి చెవియొక్క అంతర్భాగమును ప్రవేశించును. తల ముందుభాగమున కన్నులుండును. కనులెన్ను వెండ్రుకలును, కనుబొమలును ఉండవు. కనులెన్నులలో క్రింది రెన్ను వీ న్నరిచియుండి జత

వచ్చుచి చర్మపుపొర కలిసియుండును. ఈ చర్మపు పొర (Nictitating membrane) కన్నము కా పొదుటకు తోడ్పడును.

ఉపమృతరణ మండలము : బహిష్కార మండలము (Excretory system) మూత్రపిండము (kidney) లపై వాచారపడియుండును. ఇది మెసోమేసోఫ్రామ్ (Mesonephros) నుండి యభివృద్ధింపచును. సూత్రిక (urea) మూత్రపిండముల (kidneys) చే రక్తము నుండి వేరు చేయబడి మూత్రనాళముల (ureter) ద్వారా మూత్రకోశము (urinary bladder) లో సమగూర్చబడును. మూత్రము, మూత్రకోశము నుండి మలాశయముచేరును. చివరకు ఇక్కడి నుండి విసర్జింపబడును, మగజాతి యందు మూత్రనాళముల ద్వారా శుక్రగోళకములు (Sperms) సయితము చేపము వెలువలికి వచ్చును.

పునరుత్పత్తి . ఉత్తరయరకములలో లింగభేదము కలదు. పునరుత్పత్తికాలము (Breeding Season) లో నివి నీటిని చేరుకొనుచు సామూహ్యముగ వర్షకాలము ఆరంభించగనే పునరుత్పత్తి (Reproduction) జరుగును.

నలికండ్ల పాముల మలాశయపు గోడల నంటుకొని ఒక వంటి యుండును. ఇందులో సంభోగకాలముందు శుక్ర

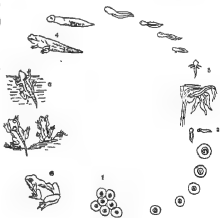


A. మగ; B. ఆడ; 1 అవ్వదాహక; 2 క్రొవ్వెరిట్టులు; 3 అంతాశము; 4 వృషణము; 5 అంతాశము; 6 నవ్వుచి పొర; 7. మూత్రపిండము; 8. శుక్ర గోళకము; 9 గుల్మము; 10. మూత్రకోశము; 11. మలాశయము.

గోళకములు (Sperms) వింపబడును. తరువాత నివి అండ్లము (ova) లతో గలిపి ఫలదీకరణము (Fertilization) చేపముతోపల జరుగును. కప్పలందు ఫలదీకరణము

కలిరము వెలువల జరుగును. అడకప్పు అండ్లములను నీటిలో వేదలును. మగకప్పు అండ్లములపై శుక్రగోళకములను విరళింపులు అస్కాస్యపెన్ (Ascaspus) అను అమెరికన్ కప్పయందు ఫలదీకరణము చేపము లోల జరుగును.

పిండాభివృద్ధి : పిండాభివృద్ధి కొన్ని ఉత్తరయరకములందు తిన్నగాజరుగును. మహిమిట్టిటియందు క్రమముగా రూపవలించాచుము (Metamorphosis) చెంద జరుగును. కప్పలగుడ్లు ఒక పతమర్యోజలలో వ్యవస్థితము గడుపు చిరుకప్పులుగా మారును సూదుమూసములలో ఈ చిరుకప్పు రూపవలించాచుముచెంది కప్పగా మారును.



1. పిండాము; 2. ఓడకప్పు; 3. మెమ్యలుగం విడకప్పు; 4. వేపకప్పిగల కప్పు; 5. తోకయుండు కప్పు; 6. శుక్రగోళకము; 7. అండ్లము; 8. పునరుత్పత్తి.

నెక్టోఫ్రెనాయిడిన్ (Nectophryniae) అను అర్చికా చేతపు కప్పయందు పిండాభివృద్ధి చేపము లోపల జరుగుటవలన పిల్లలను గనును. ఉత్తరయరకములందు శిశు పోషణ మిక్కిలి యభివృద్ధి చెందియున్నది. పిపా (Pipa) యందు కప్ప గుడ్ల యభివృద్ధి మహాస్థిమగువరకు తన వెన్నునవచ్చు సంచిలో భద్రపరచియుంచును.

ఉపయోగము : గోదరుకప్పులు చేలలోని కీటకములను భక్షించి పైరుమకాచాడును. కప్పలు ఆహారముగా ఉప

యోగింబడును. వ్రాగేశములం దిది ఓవధులలో వాది బడును. అంతుకాస్త్రమునందు శిరోధనలపై విరివిగా నుపయోగపడును.

సి. ఆ.

ఉమామహేశ్వరము :

ఉమామహేశ్వరము కై నమశస్టులు వహ్నిముగా కావించు యోగ్రాత్రాలము ఈ ప్రత్యక్షము శ్రీశ్రీ అను నకు ఉత్తర ద్వారముగ కావించబడుచున్నది. ఇది పుటానూలుగది తీర్థా. అచ్చంపేట చాలాకాలో ఉన్నది అనురాధానదుల చావున ఒక కొండమీద మహేశ్వర దేవుడు వెలసియున్నాడు. కొండకింద ఉమామహేశ్వర చాలయము కలదు. ఉమామహేశ్వరమునకు గుప్త మహేశ్వరియు అనుపేరుగూడ ఉన్నట్లు గ్రంథాధారములు కలవు. ౧ కొండ గుహంబరాళమునకో, ౨ భూగర్భలిఅము లోకో ఈ దేవుడు వెలసియున్నయెడల దీనికి గుప్త మహేశ్వరిమనుపేరు పనుంబుమొగనుండును కాని ఈ దేవాలయములు ఎత్తైన కొండమీదను, కొండక్రిందను కొన్నిమైళ్ళ దూరమునరకు భక్తులకు వేళగోచరమగు చుండును. అయ్యము వందలి లింగమూర్తికి పూజా పురస్కారములు అర్చింపబడును. భక్తులు పూజింపర్యన మునకై నచ్చుచుండును. ఈ పనులు రహస్యముగ అరుగు నని కావు. కావున ఇట్టి కాపును గుప్తమహేశ్వరము అనుటలో కొంచినేరు అనకో ఈ పేరు ఎట్లు కలిగి యుండును ? పురాణములలో నర్దితమైన గుప్తవంశజుడైన చంద్రగుప్తుని కథలో దీనికి సంబంధము కలదని కొందరు చరిత్రకారులు నుడుపుచున్నారు. ఆ కథ ఏమనగా -

చంద్రగుప్తుడను రాజుకడుండెను. ఆసనికి చంద్రావతి యను మాతయండెను. ఆమె అశక్తింధ సంకర్షణతి. గాంధర్వ విద్యయందును ప్రవీణ. నవయోగనశోభిత. అట్టి కొమార్తను చూచి తండ్రియైన చంద్రగుప్తుడే మోహ పరమగుడయ్యెను. కనరాని, వివచాని కార్యమునకు హైద్ర తండ్రి యెడ చంద్రావతి దీనించుకొని, తండ్రి తెరుకతేకుండ రహస్యముగా అయిదురేది శ్రీశ్రీ లెమునకు నేరెను. చేరి అచ్చట ఆ చంద్రావతి యోగినియై కలన పవన్ముచేసి, మల్లికార్జునునుమలతో శివుని పూజించును.

చివరకు వన వీణగాన కేశలమున ఆ దేవుని మెప్పు చొందెను. ఆమె మల్లికార్జునునుమలతో పూజించుటచేతను, ఆ మల్లికార్జునుము అర్జునకొంఠి కందగుటచేతను, ఆమె కోరిక నమవరించి శివుడు మల్లికార్జునుడు అను నానుమును ధరించెను !

ఈ చంద్రగుప్తుడు వహ్నిద్రగు ప్రహార్యశైముని రెండవ బహురుదనియు, ఇతడే చంద్రగుప్త విక్రమార్కుడను విరును కలవాడనియు కొందరు భావించుచున్నారు ఈ చంద్రగుప్తుడు తనకుమార్తెనే మోహించునంతటి పాపాత్ముడు కాదు. నిర్వికాముడు. విశేషించి, దుర్బిందసాదను శకరాజు దుర్వినినుడును, వివయలోలుడు నయ ప్రజలను హింపించుచుండ, కోపించి వానిని తెగటార్చిన ధర్మచరుడు ఇట్టివాడు మహాపాపకార్యమునకు ప్రయత్నించెననుటకు పీలులేదు. ఇక సామమార్గ్యవతియగు చంద్రావతి ఉత్తర హిందూస్థానములో దేవుల్లలే రన్నట్లు తెలెమెల్లు కదలి వచ్చి శ్రీశ్రీ లెము లేదుకొన్నదనుటయు తర్కబద్ధముగా లేదు. కాబట్టి గుప్తమహేశ్వరమునకును చంద్రగుప్త విక్ర మార్కునకును ఎట్టి సంబంధము కలిపించదు. అయితే ఈ చంద్రగుప్తుడెవడను వివయమును నిర్ణయించుటకు మరి యొక ఆధారము కలదు ఆదేమనగా

శ్రీశ్రీ లెమునకు నమీవముననే ని, ని మైళ్ల దూరమున చంద్రగుప్త పట్టణమును గొప్ప పట్టణ మొకటి పూర్వ కాలమునందు ఉండెడిది. దాని శిథిలములు ఇప్పటికిని కనబడుచున్నవి. ఈ చంద్రగుప్త పట్టణమును అల్లుడగు చంద్రగుప్తుడను రాజు నిలుచుండెననియు, చంద్రావతి ఈతని మామరైయిండుననియు భావించవచ్చును. అయితే పురాణములలో చంద్రగుప్తుని గూర్చి అనంతమయిన కథ యొకటి కనిపించుచున్నను, పాల్కురికి సోమనాథ కవి వండికారాధ్య చరిత్రలో చంద్రగుప్తుడు చంద్రవంశ జాడనియు, భక్తుడనియు, చంద్రావతి ఈతని మామరనియు ఈమె యు శివపూజా ధురందర అనియు చెప్పువాడు. ఈ మహేశ్వర దేవాలయమును ఈ చంద్రగుప్తపట్టణ రాజుగు చంద్రగుప్తుడే నిర్మించినాడేమో ! అందుచే గుప్తమహేశ్వరమును నానుము వచ్చినదేమో !

ఈ మహేశ్వర నునకు ఉమామహేశ్వరమనియు నానుంతుడను కంద్రు. మహేశ్వరుడున్నచోట ఉమామహేశ్వరుడు

ఉండును. అందుచేత ఉమామహేశ్వరమని పేరు కలిగి యుండును. లేదా, అచ్చట ఉమాగిరి యనునొక కొండ ఉన్నట్లు తెలియుచున్నది. అమృతద్రవముల మహేశ్వర దేవాలయముగల కొండయే ఉమాగిరియైయుండును. అందుచే దీనికి ఉమామహేశ్వరమను పేరు వచ్చియుండును కొండదగువను ఉమామహేశ్వరదేవాలయము కలదుగదా! ఇది చాల చిన్నది

ఉమామహేశ్వరము మతగ్రంథములందు ప్రళయిని దిన పుణ్యదినము. ఉమామహేశ్వరమనదని ఆ దేవాలయము కల ప్రదేశము మూత్రమే కాదు. దానికి చుట్టు ప్రక్కల కొన్ని మైత్ర నరకు వ్యాపించిన భూభాగము కూడ ఉమామహేశ్వరమనటకు శాస్త్రవారములు కలవు ఈ భూభాగమందు పెక్కు శిర్షరాజములుండెను చదుశ్వరము, సంధ్యావరమాధి, గరుడేశ్వరము, విద్యేశ్వరము, నీలవారము, కాలావారేశ్వరము, పాపనాశము, గజేశ్వరము, దేవప్రాదేశ్వరము అను పెక్కు శిర్షములు కలవు. ఈ మైదానమువందే శివులు గుళ్ళు, గోపురములు, మండపములు, కురములు, వనములు నిర్మించి మహేశ్వరునకు అర్పించినట్లు శాస్త్రవారములు కలవు. పీఠికోటాదిన విశాలమైన మొత్తము భూభాగమునకీ ఉమామహేశ్వరమను నామము వీర్చుడినది శ్రీకైలమునకు తోపు యాత్రికులు ఈ శిర్షరాజములను దర్శించుకొని పోవుచుండెడివారట!

శ్రీకైలమునకు నాలుగు వీళ్ళుల యందును వాలుగు దేవాలయములుకలవు. పీఠవిద్యారములందురు ఇవిశ్రీకైలమును కామధేనువునకు "నర చతుర్ధ్వార నివాస లింగములు వరనత జొచ్చుడు చన్నులు"గా వర్ణకములైవని. ఈ వాగ్ధీతిలో ఉమామహేశ్వరము ఉరుదర శ్రీవర్ధతోత్తర ద్వారమనియు, వరమహేశ్వరము గలదనియు, శ్రీకైలతోత్తర ద్వారవిభుడు ప్రమధునించి తోకము లేర్చిన వాడనియు, వానులేవాంచిత కర్మిణుగా ఉత్తరముగా మహేశ్వరము వనదిననియు, ఉత్తరద్వార వాస్తవ్యుడైన మహేశ్వరుడు ఉదర్బిల్లింగమూర్తి అనియు, లింగమూహోత్పల్లిమరియవాతానసాత్మక మృనియు ప్రకంప కలదు.

ఈ మహేశ్వర దేవాలయము అమరావతి దగ్గర ఒక కొండ మీద నున్నది. దానికి 900 మెట్లు కలవు. కొండ

గ్రాంథము పూర్వకాలములో అమరావతికిఁబ్రియుండెనని విశ్వాసములు కలవు. ఈ అమరావతికిఁబ్రియు అమరావతిగా మారివట్లు పోవుచున్నది.

ఈ దేవాలయము రాక్షాచార్య వాస్తుశిల్పమును అనుసరించి నిర్మితమైనది గర్భగుడి, అంతరాల తోగముల పనులు, నిత్యమారి మంటపము, ఎత్తయిన గోపురములు, ప్రాకారకుడ్యములు, పరోవరము, పుష్పఫలీ ద్యానములు - ఇవి రాక్షాచార్య దేవాలయములలో కాననగు ప్రత్యేకలక్షణములు. మున్నుసూరు వంది మల్లాచెడ్డి రాన శాస్తవము ణ్ణు ప్రమాదము.

ఉమామహేశ్వరములో కొరతిన శాస్తవములు కొన్ని రానములను తెలుపుచున్నవి కాళియేరు దుగ్రమచేది కాలములో అమహేశ్వర్య భండారు కరణము రామయంగారును, అయనభార్యలు మల్లపాపి, గంగసావిగాడ్డను కొన్ని దేవాలయములను, శైవకోసలకు మరములను నిర్మించి శ్రీ. శ. 1280 లో మహేశ్వరదేవనకు సమర్పించి యున్నారు

రేచర్ల వంశ దుర్గాద్రి సుభాకరుడైన మూడేంద్రుడు చేసినగ దక్షిణ ప్రాంతముందలి వ్యవసాయమున మూడవపురమందు రాక్షావిమర్షించి "శ్రీవర్ధతోత్తర ద్వారమైన మహేశ్వర మంటపము మహాద్విలా (న) మూహానను రమ్యుణుగా రచించింది పదవాక్యప్రమాణ్ణులైన మూయి భట్టోపాధ్యాయులచే శాస్తవము చెప్పమరచించిరి. శక సంవత్సరములు 1288 ఫాల్గుణము," (శ్రీ. శ. 1878.)

భారత సంప్రదాయస్థు డయిన నరాయణదేవువాడును, దీనేది నరమూలకుమారులగుపురుషోత్తమడు, హనుమడు, రంగము అమరారలును, నందీశ్వర, శేవ, పార్వతి ద్విగ్రహములను ప్రతిష్ఠించింది. (శ్రీ. శ. 1888) అది ఉమామహేశ్వర దేవాలయములోని మహేశ్వరుని నలు యిఱోక అమరావతి నరదేవద్యారమును వర్ధశివు ణ్ణు వ్రాసవద కు. ౧౪ బుద్ధచారమువాడు నిర్మించి యున్నాడు.

శకవర్షంబులు 1847 అగు వేంటి విశ్వానసు వాను సంవత్సర రాత్రిక ౫౩ పోమనారమువాండు పాఠుని మల్లిఖాయనికొడుకు పోమన మహేశ్వర నిలకంర పుణ్య

తే.ప్రమందు గుప్తి మల్లికార్జునదేవర వన్నిధి భవవతిష్ఠ చేసినాడు. (1225)

కాళరీయ ప్రకాశవర్మన మహారాజునకు పుణ్యంగాను 18 గ్రామముల అమలు సమావేశములు మహేశ్వరదేవునకు పూజలు, సేవలు విరవరాచమంగా పాగుటకు గొప్ప ఏర్పాట్లు చేసినట్లున్నాయి. ఈ కావచవియము ముచ్చటగానున్నది. ఒకసారి మహేశ్వరదేవుడు అప్పుల పాలయినాడట! దేవాలయపు పారుచున్న కాళయిన గణగ విరయంగాను 18 గ్రామములలోనుండు 72 నియోగములవారిని సమావేశపరచి వారికి దేవాలయ వికట పరిస్థితిని వివరించి వారి సహాయమునిచ్చినాడు. తమ దేవునకు "ఇకముందు ఇప్పుడెక్కడుంటుంద ముందుకున్ను, మంచి ఆరాయము చేసుకున్ను," 18 గ్రామాలవారు గుర్తవ్వపులవారిమీద పన్ను విధించినారు. బండ్లమీదను పన్ను విధించినారు. దీనిని గడిబదికాడవయినారు 18 గ్రామాలలోని పిఠాయమునుకూడ దేవున కర్పించినారు. పిఠాయమనగా, కట్టుటలేమీ మిగిలినద్రవ్యము. జాతికావమనరించి నియోగాకాశారు సొమ్ము తెల్లించవలెను ఈ సొమ్ముతో స్థావరయాల నరిపుచువలెను. భవరూపకముగా కావక లోపలగుటయేగాక మంచి పంజరము అనుగూడ రావలెనుననినారు. ఈ భూములమీది ఆదాయముతో రోద్రినందవత్సరమునుండి ప్రభవనందవత్సరమువరకు గల ఎనిమిది సంవత్సరములలో దేవునిఅప్పులు తీర్చివేయవలెను. భర్తకర్తలగు మాహేశ్వరులు అభూములను అమ్ము గూడదనీయు కొత్తఅప్పులు చేయగూడదనీయు శాసించినారు. ఈ ఎనిమిదిసంవత్సరముల కాలములో అప్పిచ్చిన వారు ద్రోహి. అభూములను కొమ్మచాడు ద్రోహి పీరు పాపములను మూటగట్టుకొనుటయేగాక, రాజదండనకు పాపులయ్యెదరు. ఈ కావచము క్రీ. శ. 1830 లో వేయబడినది. జనల భక్తి విశ్వాసములను, పారమార్థికచింతను, బోధార్థమును ఈకావచము వెల్లడిచేయుచున్నది.

ఈ ఉమామహేశ్వరాలయము ఎన్నడు విర్మితమైందో సరిగా తెలియదు. 700 సంవత్సరముల క్రిందటివరకు కావనారముల కనబడుచున్నది. కావున ఈదేవాలయ విరూపము కనీసము వేయిసంవత్సరములకు పూర్వమే అగిరియుండునని విస్మయముగా చెప్పవచ్చును.

కాళవశావమున ఈ మహేశ్వర దేవాలయము, మహావైరముయిన ఈ పుణ్యక్షేత్రము తొల్లింటివై భవమును కోల్పోయినను, ఇంకను దర్శనీయమై భక్తులను తరింపజేయుచునే యున్నది. ఈ క్షేత్రమున శివరూపివాడు గొప్పజాతర అరుగుచుండును.

ఆ. పి.

ఉద్ధృతాషాసారస్వతములు;

ఉద్ధృతాషాసారస్వతములు. కాలరజేశమున అనింది యభివృద్ధి నందిన ముఖ్యమగు సంకీర్ణ భావలలో ఉద్ధృతాషా యొకటి. ఉద్ధృతా హిందీ రావలు పరస్పరము అనామహామికతో కాలరజేశమున నున్నట్లైన మాక్రమించుటకు కొంతకాలము ప్రయత్నించినది ఈ రెండు భావలు ఒకేకర్మగర్భమున అనిందిన యక్కడెల్లెండ్ర వంటిది పరదేశీయలగు మహమ్మదీయరాజులు మనదేశముపై దండెత్తిమొదట కాక్యా. లికముగా దేశము నాక్రమించుటతో తృప్తిపొందిరి. కాని టుటుమర్జీ ఐజ్ భారతదేశమున స్థిరనివాస మేర్పరచుకొని రాజ్యస్థాపన మొనరించిన వాటినుండి, భారతీయులతో గలపెంపెల వారి సాయమున పశ్చిమదేశమున యువనరము కలిగినది. ఈయవనర మొక మాత్రన భావోత్పత్తి కారణమైనది.

ఉత్తరహిందూస్తానముయొక్క ముఖ్యప్రాంతములందు ప్రాకృతజన్యములగు హిందీభాషలు ప్రచారమునందునెను. వీనిలో కాలరజేశ భవముగు పశ్చిమహిందీ భాషయే, జుగారా, ప్రజభాష, కన్నీత్ అను మూడు రూపములను దాల్చినది. ఈ మూడు భాషలకు మూలమగు పశ్చిమ హిందీభాషకు 'ఐదీలో' యనివేరు. ఈభాషయే ఇప్పటికిని ఉత్తరహిందూస్తానమున గ్రామీణులయందు ప్రచారమున నున్నది. ఈ 'ఐదీలో'యే హిందీ, ఉద్ధృతా భాషలకు మాతృక.

జాబ్, అక్కడ మొదలగు మొగలాయి చక్రవర్తులు ఉద్ధృతము, సోరభాష అయిన హిందీభాషను, దోడల ద్రోహాహములను కలిగించిరి. మఱి మహమ్మద్ జాబెనీ, పరహరి, ఫాఠీ అరబ్బి భాషలయందువలె హిందీభాషలోను ఉద్ధృతములను రచించినవైతే, అబ్దుల్ ఫజల్, అబ్దుల్ హిందూజెభానా, మొదలగు పండితు లీకాలపువారే. హాబెనీ కాలమున పి 'ఐదీలో'యను

హిందీ భాష కోర్ హిందీ అని పిలువబడుచున్నది, దీనినే 'ఉద్ధృత' పేరు కలిగినదనియు ప్రతీతి. కాని పాపియన్స్ కు పూర్వము 'అడిబో'లో తుర్కీ, ఫారసీ, అరబ్బీ వదములు కలిపి 'రేఖా' యను కావ్యభాష నొక దానిని మహమ్మదీయ వండితులు కల్పించి యుండిరి "ఉద్ధృత" అను పేరే కి భాషకు కరువాక కలిగినది 'ఉద్ధృత' అను పదమునకు తుర్కీ భాషలో 'సైన్యము,' పై వికులు మోటాడు సంగర భాష యను నీరార్యములు గలవని, ఆ పదమును పూర్వ కవులు ఉపయోగించలేదు ప్రవ్రథమున 'భాగవతము' అను ధీర్మకవి 18 వ శతాబ్దమున నీ పదమును ఉపయోగించెను. పాపియన్స్ కాలమున ధీర్మకవులములో 'లాల్ ఇల్లా' యను భాగముందు, తుర్కీ, ఫారసీక సేనానులు, సర్దార్లు, అమీర్లు, వండితులు, నివసించుచు వారందరు అరహిమాన్యముచే నుపయోగించబడు అడిబోలో హిందీ భాషనుండి సంస్కృత ప్రాకృతవదనకాలమునుకొనించి, ఫారసీ, అరబ్బీవదములను విరివిగాకొని, గ్రంథకాలమును రచింపజేర్చిరి. ఇట్లు ఆరంభ కాలలో 'రేఖా' యను పేరుగలిగిన మిగతా భాష రామరామ 'ఉద్ధృత'గా మారిపోయినది. ఫారసీ అరబ్బీ భాషాపాండిత్యముగల ముస్లిం వండితులు, ఆ భాషా సంప్రదాయములను, చందో వ్యాకరణరచితులను, ఉద్ధృతలోనికి తీర్చివేరిరి. అక్కర్ చక్రవర్తి కాలమున, ప్రభుత్వభాషగా ఫారసీ అంగీకరించబడుటచే, 'రేఖా' 'ఉద్ధృత'గా మారిపోవుటకు మరింత యవకాశము లభించినది. అత్యంత ఈ సంస్కారము అనుగుణముగా మరియొకవైపు హిందీ ఉద్ధృత భాషలు విడిపోవుచుండెను. అట్టి సంస్కృతమును, దేవ నాగరి లిపిని ఆధారముగా గొనెను. రెండవది ఫారసీ, అరబ్బీ భాషలను, లిపిని పురాణిగా గ్రహించెను. ఇట్లు అట్లే ప్రముఖ నుద్దించిన ఈ రెండు భాషలవలన, భిన్నములగు వాచారముల వలనలించి రెండు వ్యత్యత్ర భాషలుగా మారిపోయినవి, ఇవియుముగా హిందీ, రేఖా, ఉద్ధృత అను మూడు తరగతులందు, హిందీభాష ఉద్ధృతగా మారిపోయినది. ఉద్ధృతభాషకు అవలంబుగా 'పేర్కొనదగినవారు ముగ్గురు- (1) మిర్జా అమీర్ఖాన్ ప్రధాని. (2) ధీర్మ వాస్తవ్యుడు పోర్టుగ్లాఖా గుల్ షా - ఇతడు కవి, అమీరు. కొరంగాఖాన్ వివాహి- 'ఫలి'. ఈ ముగ్గురు

'రేఖా'ను సంస్కరించి 'ఉద్ధృత'కు ప్రస్తుత స్వరూపము నొసంగిరి

ఉద్ధృత భాషాపరిణామి 'పేర్కొను' సంధియును నీ భాషకు అంగీకరించుట గావించిన సేవను విస్తరించుచు. డాక్టర్ గిల్ క్రెస్టు అను ధోర్మవిజ్ఞులం కలకత్తావండితుడు ఉద్ధృత విధులును వ్రాసెను. విశ్వా అను నాతం క విధులును రచించెను ఉద్ధృతభాషకు ప్రథమ వ్యాకరణము నాంగ్లేయులే నిర్మించిరి వీరు వలువురు ఉద్ధృతవండితులను పోషించిరి

ఉద్ధృతకవితాప్రథమముగా ఉద్ధృతభాషలో అది కవిగా 'అమీర్ ఖుస్రో'ను 'పేర్కొనవచ్చును ఈమధ్యధీర్మకవి హిందీ, ఫారసీ, రేఖా - మూడింటియును కావ్యములను రచించెను క్రీ. శ. 13వ శతాబ్దమున ఎల్లాఖాలో అమీర్ అహ్మద్ ఖాన్ రాజుల సమకాలికుడు. క్రీ. శ. 1326 లో మరణించెను ఫారసీ చందస్సును ఉద్ధృత కవితయును ప్రవ్రథముగా నుపయోగించిన గౌరవ మీతనికి దక్కినది 'ఖాల్ జాల్' యను ఫారసీ. ఉద్ధృత వాచినిగానుభవము ఈతడు రచించినది. ఇతనివలనకా దాదాపు రెండు శతాబ్దములకు రిగిరి ఉద్ధృత కవిత గోలొండ, లిఖాఖాన్ రాజధానియందు బయలుదేరినది ఈ మధ్యకాలమున భాషావ్యయని నిర్మాణము అరిగినదేకాని పాపాత్మనిర్మాణము అరిగినట్లు ఆధారములు కనబడవు. గోలొండ కుతుల్ పాహిరాజులలో మహమ్మద్ కుతుల్ షాహ్ (క్రీ. శ. 1581-1611), మహమ్మద్ కుతుల్ షాహ్ (క్రీ. శ. 1611-1635) అబ్దుల్లా కుతుల్ షాహ్ (క్రీ. శ. 1635-1672), అబ్దుల్ హాజి ఖానాహ్ (క్రీ. శ. 1672-1704) ముగ్గురువారు వ్యయముగా కవులు, రచయితలు. కుతుల్ షాహ్ అక్కర్ సమకాలికుడు. ఇతడు ఫారసీ, ఉద్ధృత, తెలుగుభాషలలో కావ్యములను రచించెను. ఇతని ఫారసీ, ఉద్ధృత దివాణలు (కావ్యసంపుటములు) 1500 పుటలు, ఏదివేలవంతులు గలిగియున్నవి. శక్తిశ్రీశ్రీగారములను, పాంథుక ప్రకృతిచిత్రములను తన కవిభాషమున వేసిన రంగులతో నీతడు చిత్రించెను ఇతని తరువాతి రాజులను కవివండితులను ప్రోత్సహించి పాపాత్మని గావించిరి కానాహ్ కాలమున 'ఇస్లామీ అరబ్' కథను 'శబ్దయా' అనునది ఫారసీనుండి అనువదించెను. ఈ

న ప్రతియొక్క ఫారస్ దర్బారు 'మాసీహామా' కు 'వల్' రస్' అను ఉద్ధృత అనువాదము ఈ రాజుల కాలమున చేయబడినది.

మిరాపూర్ రాజధానిలోని అబ్దుల్ హి రాజులును విజ్ఞానసాహిత్యవీరులే. రెండవ అబ్దుల్ హి అలీ షా (క్రీ. శ. 1690-1698) కాలమున ముస్లిం ఫారసీని 'అహ్మద్' విజ్ఞానమున నివసించెను. అబ్దుల్ హి షా వ్యయమున హిందీలో 'నవరస్' మను అలంకార గ్రంథమును రచించెను రెండవ అలీ షా (క్రీ. శ. 1698-1699) కాలమున 'మసీ' యను ప్రసిద్ధకవి 'అలీ హమా' 'గుర్ నెఇమ్మ' ముస్లిం కావ్యములను రచించెను. పైజ, కౌలీ, అహ్మద్ గుజరాతీ, హిందీ, ఫజ్, అహ్మద్, అమీర్, అహ్మద్ ముస్లిం కవులు దక్కన్ లో జయలురేర రచనలను పాగించిరి.

రంగారామ రాష్ట్రమున 'వల్' యనుకవి ఉద్ధృతాపారము నంపించినవాడు. ఇతడు ఉద్ధృతాపార చాసర్ (Chasur) నంటేవాడు 'వల్' కి పూర్వపురుషులు తమ కావ్యములను దక్కన్ ఉద్ధృతాపారలో రచించిరి దక్కన్ ఉద్ధృతాపారలో ఫారసీ శబ్దాలను ఉత్కృష్టమున నున్పరిచిన లో దక్షిణమునకు దిగుమలియైన భాషయిది. హిందీ, మరాఠీ, తెలుగు, తమిళ పదకాల మీ భాషలో చేరి యుండెను. ఈ భాషను గోలకొండ, విజాపూరు రాజులు ప్రోత్సహించిరి. కానీ 'వల్' ఈ భాషను, ఉత్తరభారతమున వర్ణవర్ణింపబడు ఫారసీయ మగు 'ఉద్ధృత' అని యొనగి, ధీరీఖామ్ కగ్రస్తావ మొనంగెను. అప్పటినుండి 'వల్' కి అనురక్తులైన కవులచేతులు ఉత్తర భారతమున రచనలు పాగించిరి. ఈ కవి క్రీ. శ. 1688-1744 మధ్య కాలపువాడు ఇతని అనుయాయులు, శిష్యులు, రంగారామ రామ, అహ్మద్ రామ, ధీరీఖామ్ రామలలోన చేతులుండిరి. ఈతనికవిత్వ మలభము, నరసము, పదలాలివ్యముతో గూడి మార్పువ్యమును గలదియై, భావనరకటనమితరులకు నుకరణ యోగ్యమై, ఇతనికి అభివృద్ధిని మొనరుచున్నది. ఇతని భాష ఫారసీ రీతికై మెనెను, హిందీ, ప్రజ భాషావడములు జనాభాముగానే కనబడును, కాని ఈతనియనుయాయులు ఉర్దూనుండి హిందీపరములను అహ్మద్ కింది, హిందీపురుష ఉద్ధృత పరభాషగా స్వీకరించుట గాచించిరి.

'వల్' వరువాత, ఉద్ధృత కేంద్రము ధీరీఖామ్ మారిపోయినది గోలకొండ, విజాపూరు రాజ్యములలో రాజకీయాని ప్రయోగములకు లేకభాషలు వాడబడుచుండుటయే దీనికి కారణము ఈరాజు, మరాఠా, టిప్పు ముస్లిం విచిత్ర యుద్ధే నిండి, ఫారసీ భాష కవ్యలకు గౌరవముగల కేంద్ర ప్రభుత్వ స్థానము ధీరీఖామ్ మండుటచే వల్ చేసిన విజములు పరిపంథములై త్వరగా ఉద్ధృత భాషా కేంద్రమును నవ్య కాలముల మొనర్చెను. మిర్జా సిరాజుద్దీన్ ఖాన్ ఉద్ధృత (క్రీ. శ. 1688-1768) ఉద్ధృత కవిత్వ మరంగ వస్త్రే వెచ్చెను. ఈ భాషను 'ఉద్ధృత' అని వాచుకరణము గాచించెను. హిందీ, వల్, మరాఠా, మజహర్, ఫిరకా మొదలగుచారు వల్, ఉద్ధృత ననుకరించి కావ్యములను రచించిరి.

దిల్లీయే యొగము. ఉద్ధృత కవిత్వ యొక్క రెండవ యుగము క్రీ. శ. 18 వ శతాబ్దమునుండి ప్రారంభమగును. ఈయుగ మీ భాషా చరిత్రమున సంపన్నమైనది. ప్రతిభా పంతులైన ముగ్గురు కవులు, మిర్జా రఫీఖాన్, మీర్ తగీ మీర్, ఖాన్ సాద్ రద్దు అనువా కి కాలమున జెలసిరి. మిర్జా రఫీఖాన్ క్రీ. శ. 1718-1781 మధ్య జీవించినవాడు. ఇతడు 'ఖిదా' యను కావ్యప్రక్రియలో నేర్పరి 'ఖిదా' యన రాజులు ముస్లిం సుత్తము పురుషుల ప్రస్తుతి కావ్యము మీర్ తగీ మీర్ (క్రీ. శ. 1788-1880) గజల్ రచనా ప్రవీణుడు. ఖాన్ సాద్ 'రద్ద్' వీరద్రవ్యము ప్రజ్ఞా వ్యుత్తురు. 'రద్ద్' మతగురువుల పంజాబు, మేఘాని, పండి పురు, అధ్యాత్మిక విద్యలకు దారి తేరినవాడు, సేరాతి, సూఫీ, శక్తుడు, గాతకా వికారముడు, విరాడంబర జీవి, ఈ కాలమున చెప్పదగిన కవులు మజహర్, రద్దు, సోఘ, ఖాయం, యోజా, జయోజా, హిదాయత్, ఖుద్రత్, జియో ముస్లిం నామ, వీరంద రుత్తము ఫారసీ పండితులు. ఫారసీ భాషావ్యవహారములను, భావనపదము, కవి భాషామగ్ని జీర్ణింపగొని, ప్రాచీన హిందీ సంప్రదాయానికి మలమదలి, ఫారసీ పదమల నవలంబించిరి. హిందీ కవిత్వ లోని యలంకారములను ముఖ్యముగా శ్లేషము పరివర్ణింపిరి. బల్ బల్, కంఠి, గుల్, మంహర్, వర్ణి, నల్, మొదలగు ఫారసీ కవి భాషామగ్ని వీరంగించిరి.

19 వ శతాబ్దమున 'ఇస్లా' 'మున్ హిఫీ' యను కవులు ముఖ్యులు. వీరిద్దరు గొప్ప ఫారసీ పండితులు. వీరికాల

మున ఉద్భావన ఫారసీ నల్లరచాయముల నవలంబించి సంస్కరించబడి కాగుగా విస్తరించినది. సంస్కృత, ప్రాకృత చానలను పండిత పరిభాషయందు అప్పటి ధర్మిజాగరిక, సాంఘికపరిస్థితులు ప్రతిఫలించినవి. ఇస్లా, రంగీ, జాజా సాహెబు మున్నగువారు 'కేహ్' యొక్క స్త్రీలింగముగు 'కేల్' యను అనావాళాన నువయోగించి కవితలో ఆశ్చర్య కృంగారమును ప్రవేశపెట్టెరి. ఈ కాలముననే ఉద్భావనలో మకుటాయబూనమైన 'గజల్' ప్రాముఖ్యముగడించినది. ఉద్భావనాత్వమున 'గజల్' వాల్మీయమే అధికము 'గజల్' అనుకర్తవ్యమును స్త్రీలో సంభాషించుట, లేక 'మేరుభావమున యర్థము, అందుచేతనే 'గజల్' కృంగార రసప్రధానమని చెప్పకయే తెలియును. ఫారసీ సాహిత్య ప్రభావమువలన ఉద్భావన 'సూఫీ' వాదము ప్రబలిచది. ఇది ఇరువార కృంగారమునకు చారిత్రీననది. యను నియమానులే పవిత్రతను సంపాదించును, పః మేకర్మదుర్తి నశము త్యజించుట, మానవలక్ష్యములగు భౌతిక మఖపందలను, కత్తులను, ఆశలను విసర్జించుట, ఈశ్వర సేవకై దీవాంశముగా జీవమునువియోగించుట— ఇది 'సూఫీ' తత్త్వము, భౌతిక ప్రేమ, ఈశ్వరభక్తి కొకరూపానమని ఈశాస్త్రికుల యభిప్రాయము. అందువలన ఫారసీ ఉద్భావన కవితలో కృంగారకై రాగ్యముల విచిత్ర నమ్యే శనము కానవగును. వేచాయల కీ కవితలో భక్తికై రాగ్యములు కనుపించును. సామాన్యులకు కృంగారము దృశ్య మానముగును. 19వ శతాబ్దమునుండి తత్త్వములో గజల్ కవిత పరిణతి పొందినది. ఇస్లా, ముహమ్మదు ఫిర్రాజ్, రంగీజ్ యెదలగుచా రీ కాలపుకవులు. ఈ యుగము 'గాలిక్'తో నమో ప్రవేశించి.

మీర్జా అసదుల్లాఖాన్ 'గాలిక్' క్రీ. శ. 1798 నుండి 1809 వరకు జీవించెను. ఉద్భావనలో సీదనీ రచనలకు ప్రముఖ స్థానము గలదు. ఇతడు ఫారసీ, అరబ్బి భాషలందు పండితుడు. అహ్మద్ గంజ్ నీర్జాత్, కవిత్యము అటల పదభూయిష్టము; దీర్ఘమూల అపరాధము. 'గాలిక్' ముచావించిన 'కాక్' హాత 'గాలిక్' అంశటి ప్రతిభావంతుడే 'కాక్' కవితయందు దీనియ శబ్దాల మధికము. 'గాలిక్' కు కలిగింపబడి పలుకుబడి 'కాక్' కు కలుగలేదు.

మూడవ యుగము. తరువాతయుగమున ఉద్భావనా కేంద్రము ధర్మిజుండి అన్నీకు మారింది. క్రీ. శ. 1857 న సంవత్సరపు విప్లవ కాలమున అజే మహమ్మదీయ గుటుంబములు అన్నీలో చలరాచుకొనెను చారిలోని కవి పండితులను అన్నీ నవాబులు పోలించిరి. ఈ కాలమున ప్రముఖముగా 'పేర్కొనకగన వా రీద్దల, 'నాసిక్' 'అలిష్' అనువారు. ఈ యిద్దరు కవితా నల్లమ చాయ ద్వయమున భాచార్యులు. 'నాసిక్' అధిక పాండిత్యము కలవాడు భాషా సంస్కర్త. ఉపకు, అతిశయోక్తి, ఉత్పేక్షాదర్శన లంకారములను విరివిగా ప్రయోగించెను, అహ్మద్, వసీర్, హయా, నహార్, రంగీ, మున్నగుచా రీదనీ యనుచూచులు. 'అలిష్' కవి, పాండిత్య ప్రకర్షగానివలక మలకవిత్వ శైలిలో భవపూరితభావములను వెలిబుచ్చగల సామర్థ్యము గలవాడు. ఇతనిజీవీ కిచ్చువరంవర కలదు.

ఇంకను ప్రముఖులైన వారిలో 'నహార్' అబ్దుల్ అను తిరుదమును పరీంచిన 'మీర్ హాజ్' ముఖ్యుడు. ఈతని కవితాప్రక్రియ 'మన్నీ'కి ఉద్భావనా సాహిత్యమునందు గొప్పస్థానము గలదు. 'అన్' 'గిరీ' అను కవులు 'మర్సియా' (elegy) లను రచించిరి. ఇది భద్రులన ప్రభావములు. హాజ్, హాజీ— మున్నగు కవులూ వీరులకథ తిరుదవర్ణించబడినవి మొహ్మరంజెలలో 'యా' ముస్లింలు పథలకేపురచి ఈ 'మర్సియా'లను (కరుకా పూరితములైన కర్నలా వీరుల వ్యక్తికావ్యములను) పాడించి నేను అరిగిన యువంశములనలె గుండెలు బాదు కొనుచు యుఖించెదరు. ఆ కావ్యములు పరించవచ్చుదు ఇతరులకును కన్నీరు గారు నమకులో పండియములేని స్వామభవమువలన చెప్పుగలను.

ఆధునికయుగము : క్రీ. శ. 1880 లో మరణించిన 'నసీర్' అక్బరాఖానీతో ఉద్భావనాకవిత్వమున నూతన శకారంభమగుచున్నది. ఇదివరకు ఉద్భావన కృంగార వైరాగ్య భావములకు అలవాటమైయుండెను. నసీర్ అక్బరాఖానీ పండుగలు, నెంతలు, ప్రకృతిదృశ్యములు చిత్రించి, కథలుప్రాస సాహిత్యమును, కాలియెను ప్రతిబింబితచేసెను. 19 వ శతాబ్దపు పర్యావరణమున, 20 వ శతాబ్దమునకు కవులీ మార్గము ననుసరించి నవనా వ్యాధయ

మను పృష్ఠించిరి అశ్వరావాడి ప్రారంభించిన పవనయుగమున అశ్వరాయమును కలిగించి యుగపురుషుని 'వైశ్వా' దగినవారు మోలానా అబ్బాస్ హుశేహానీ, మహమ్మద్ హుశేహానీ, హంజీరత్న ఖాన్ సోహార్, అబ్దుల్ హరీంషర్ మున్నగువారు. రాలిదళ యితివృత్తములు, ప్రకృతిదృశ్యములు, కథలు, పాంథికమయ్యలు, వీరి కవితా వస్తువులు. వీరు రచన రచనలో, నవలలను, బ్యాంకుములను, కథలను విరివిగారచించిరి హానీ, అబ్బాస్, నజీర్ అహ్మద్ ముస్లింలను పాంథ్యుత్తికముగా నైతన్య మందులుగాకయుటకు ప్రయత్నించిరి హానీ రచించిన 'మువద్దహీ' యను పక్షుడివస్తువుము జాతీయతా భావమున కాలవాంఛము. అబ్బాస్ రచించిన 'అజెహాయా' అను ఉద్ధృతాపాహిత్యక మొక యముఖ్యగ్రంథము.

అధునిక కవులలో డాక్టర్ ఎఫ్.కాల్ హు ప్రపంచవిఖ్యాతి కలిగినది. ఇతడు తరవా (జాతీయగీతము) పి.కా. జవాహర్ లాల్, మున్నగు కావ్యములను రచించి భారత జాతీయతకు దోహదమొనగెను. తరువాత భారతీయ ముస్లింలందు రాజీయనైతన్యమును పెంపొందించిన పాశ్చాత్య జాతీయత విజృంభిత జాతీయత కాదనియు, మరై శ్రవ్యై నాభారతదేశనిజమైనజాతీయతయనియు, ముస్లింజాతీయతయే ఆరంభమనియు, ఈతడు ప్రతిపాదించెను ఈ తత్వము రాసురాసు పాశ్చాత్య మునునరు తాత్త్వికభూమికగా రూపొందినది.

ఇతర ఆధునికులలో హజరత్ మోహనీ, జోషిమనీహా రానీ మున్నగువారు రాజీయములగు పవిత్రభావ దృశ్యక ములు, వ్యంగ్యాత్మకములు అగురచనలను, శృంగారరస భరితముగా కేయటయందు నేర్పరులు. శృంగారపాత్ 'హానీ' పండితప్రవాచారాయదత్తాశ్రయ 'రై కీ' ముహమ్మి, బాబ్బాప్రపాత్ 'రిక్మి', పండితరయారాయద 'నిగమ్', ప్రవాచారాయద 'కస్తూ', లాలా ప్రేమచంద్, ఇక్బాల్ లగేతులు ప్రతిభావాలైన హిందూకవులను గొప్ప రచయితలు అయ్యున్నారు. వీరు స్వతంత్ర రచనలను గావించుచుగాక సంస్కృత కావ్యములను, సంస్కృత హిందీలలోని ఇతర సాహిత్య రత్నములను ఉద్ధృతాపాహిత్య మున కందించిరి. పూర్వ పక్షిలో కావ్యరచన గావించిన కవులవేరులు గలరు. వీరిలో గొప్ప ప్రగతినిగాంచి వందల

బొంది శిష్య పరంపర గలిగిన కవులు రాంపూర్ దర్బా రులో మండిన 'అమీర్' జగదు. మైదరాబాదులోనుండిన 'దాగ్' రెండవవాడు.

ఉద్ధృతాపాహిత్యమున పవనయుగ ప్రారంభమునకు నైతాళములుగా పరిగణించబడు పజీర్ అశ్వరావాడి, మహమ్మద్ హుశేహానీ, అబ్బాస్ హుశేహానీ, మున్నగువారు, ఉద్ధృతా బాబ్బాయముయుక్కు ప్రబంధ యుగముతో బోల్పదగిన ఆంధ్రకారిక శృంగార రచనల పరిపాటిని వదలి, జాతీయతాదృశ్యక మగువృత్తియు, పాంథిక పరివర్తనలను పురికిల్లునట్టియు, బాబ్బాయ మును నిర్మించిరి భారతీయ ముస్లింలందు వ్యక్తిత్వమును రాజీయ నైతన్యమును పృష్ఠించిన సర్ సయ్యద్ అహమ్మద్ ఖాన్ మరియు నజీర్ సహచరులగు పిల్లీ మున్నగువారి మాత్రమే మోగములను ప్రోత్సహించిరి. అంగ్లేయభాషా సారస్వత సంపర్కమువలన ఉద్ధృతాపాహిత్యకారులు ప్రభావితమై పూర్వజన్మముల నుండి విముక్తులు గాంచబడిగిరి. హజరత్ మోహనీ జాతీయవాదమును, భారత స్వాతంత్ర్య పరివర్తన, ఇతను సాహిత్యరంగమున ఉద్ధృతాపాహిత్యము చిక్కి కవితా రూపమున 'గజల్' కే తన రచనలందువలెగా గించి, కేవల శృంగార భావమురదై పూర్వ మువలెగా గింపజేసిన కవిత్వరీతిని యుత్తేజరమగు జాతీయ స్వాతంత్ర్యపరివర్తన దురుఖిగా మార్చెను. అంతకుపూర్వ మితరులు గ్రంథించినను, 'గజల్'ను 'హజరత్ మోహనీ' వలె నేర్పుతో నువలెగింపగలుగ లేదు. అతడు ఢిల్లీ, లక్నో వర్తమల వివాదములో పాక్షిక పక్షత్రముగా 'గజల్'ను పవిత్రదృశ్యముల యువయుక్త ముగా పరివర్తన మొందించుటవలన, ఈ వివాదము దానంతట దిరుయంజయించెను. మహావీర పాశ్చాత్యలూడ ఇదే పద్ధతి నవలించి 'గజల్'ను అపహ్యాస సాధకముగా పోషించుచువలన, ఉద్ధృతా కవితాపాహిత్యమున 'గజల్' యొక్క విలువ క్షగ్గుకండ విరిచిపోయినది. బాబ్బారణ లతలు పండిత వీరయములను ప్రతిభావంతులైన కవుల శిష్యుడును ప్రభావ యుగములగు రచన లోనించుటకు అటంకములు కానేరవు. ఇవలెనవేరులు వీరి ననుక రించి పలుకులైవారు. ఈ పద్ధతిని హానీ అభిమానించి,

రియాజ, ఆక్షూ, పాకీజ్ మున్నగు ఆధునిక లవలంబించి నవలలైరి.

ఈ శబ్దాన్ని సమకాలీనులై నను ప్రసిద్ధ కవులలో 'హేమ'నదగినవారు అజేయు గలరు. 'పానీ' యొక్క రచన లత్యంత మధురములై శోక సంకల్ప వ్యూధయో బేదనమును నివేదించుటయందు దనమానములు 'శిగర్' మురారాబాదీ ప్రతిభావంతుడైన కవి. గొప్ప 'గజల్' రచయిత శృంగార కవికడయే ఇతని విశిష్టతయైనను భావములను రసపూరిత చిత్రణ మందును, పుష్టికరమగు ఉన్నత భావస్ఫురణమందును, లతిన మధురపద బంధు రమై సంగీతమునలై శ్రోతలను ఉన్నతుల నొనర్చుట యందును, 'పానీ' కవిక 'పేరుగాంచినది పి.రాజ్, ఫైజ్, జహీజ్, సాహిర్, జగన్నాద్ జహార్, కాలముఖండ్ ఆల్వీ, హాఫీజ్, సాదిక్, మున్నగు చారందరు రేఖచిత్రణయొక్క దుష్ట పరిణామములను, మానవ విశేష వివక్షతలను గురించి సర్వమానవ పౌరభావ్యతమును ప్రతిపాదించుచు ప్రభావ యుగములగు రచనలను గావించిరి. మధ్యయుగపు అక్షణములమారి మాత్రవ రైరవ్యముతో ఉద్భావపాపాహిత్యము దివిసాభివృద్ధి గాంచుచున్నది.

ఆట్యుడయి పాపాహిత్యము . ఇతర పాపాహిత్యములందు వలె ఉద్భావలోను మరియొకతెగవారేమేము సామ్యువాద సిద్ధాంతములను విశ్వసించుచుండు, లేక ఇతర ఆతిచారులు కలరు. వీరికి గురువని గుర్తించబడు గొప్ప విప్లవకవి 'జోషి' మరిచోకాదీ, హైదరాబాద్, ఢిల్లీ మున్నగు స్థలములందు యెన్నటివరకు నివసించి ఈ మధ్యదే పాపాహిత్య ప్రాగ్ విశ్వ ఆక్రమణ వివసించుచున్నాడు. ఎక్కాల్ తరువాత ఆధునాగమలపై ఆత్మధిక ప్రభావము కలిగించిన సుప్రసిద్ధకవి యితడే. ఆర్థిక, రాజకీయ, పాంథికసమస్యలందు ఆతివాద ప్రచారమొనర్చుచు, ప్రపంచమునుండి చారిద్ర్యమును, అవమానతను, అన్యాయమును, పాపాహిత్య పూరితవాదములను, వేయేల, వీడియో నకలయలుములను, నాగనమొనర్చుటకు విప్లవాత్మకమైన మాత్రసృష్టి. కావలె నను శంభారావము నొనరించుఅత్యుదయకవులు, పాపాహిత్య భారులు అజేయుగలరు. వీరిలో ముఖ్యులు 'జోషి', 'ఫిర్రోజ్', ఫైజ్, జహీజ్, మజాజ్, ముఖాం, జాకా విహార్ అత్తర్, సర్దార్ జాదవి, హజ్జాద్ అహ్మద్, మున్నగువారు.

1988 లో జరిగిన ఈ అత్యుదయ పాపాహిత్యవోదకన మఖివృద్ధి వొందుచున్నది. ఇతర పాపాహిత్యములందు వలె, ఇందోవాగ్ధకరణ శిష్టసమ్యక్ములైన వ్యూధ అక్షణములను, సద్గుణలను విశ్వసించి, విశ్వసములగు ప న శీతములు, గేయములు, పాండి తెగూలిమున్నగు వివర భాషావందన్ముల ననుకరించు పాటలు, మున్నగునవి విరివిగా ప్రాచుర్యమునందు ఈ గేయభావలతో ముఖ్యులు, అజ్ఞులల్లాభావా, హాఫీజ్ జాలందర్, హాఫీజ్ హుస్సేన్ పూర్, సాగిర్ నిజామీ, ఇంద్రకీర్ శర్మ యున్నగు చారలు ఉద్భావరక్తి. వంద అదర్ (అత్యుదయ పాపాహిత్యము), ఇతర రేఖాపాపాహిత్యములనలై పి.కాంకేలు, చాటికలు, కావ్యబండికలు, ముఖ్యావచారులు, ఇదర గేయాలు, నవలలు, కళానికలు మున్నగునవి విరివిగా, గలిగి, రియాలిజం (Realism), సర్ రియాలిజం (surrealism), ఇబ్బెనిజం (Ibsenism) వంద వదిన పాపాహిత్య పాపాహిత్య మతలై విద్యముతో సుసంపన్నమై యలరారుచున్నది.

గర్భపాపాహిత్యము : ఉద్భావన పాపాహిత్యము పండిత రత్నవాగ్ధనోపారోతో ఆరంభించినదని చెప్పవచ్చును ప్రవళముముగా ఉద్భావనరచన గుల్కరాలో భాషాగే మాదరాజ్ అను ముస్లిం మాఫీ తత్వవేత్త గావించినటుల తెలియుచున్నను, ఉద్భావాదయొక్క పాపాహిత్య మని పించుకొనదగిన రచన 'నర్ పార్' తో ఆరంభమైనది క్రీ. శ. 1878 లో 'అవద్ జహార్' అను ప్రతికలో 'ఫసానే జహార్' అను పేరుతో ఇతని కళలు ప్రకటించబడినవి. నవలారచనకిది ప్రాతిపదిక యైనది. అల్బల్ హాలిందర్, మిర్జానగదరుస్సా, రామిదుల్లైరి, మున్నగు వారు తరువాతి సుప్రసిద్ధ నవలాభారులు. ఇవను ముస్లి ప్రేమచంద్రునతో ఉద్భావాదయొక్క ఆధునిక నవలారారులతో ప్రేమ వసుదును మార్గదర్శకుడును కాగల గౌరవము దక్కినది. సమకాలీనులగు నవలారారులలో 'పేర్'నదగినవారు ఇస్మత్ చుగ్తాయి, అజీజ్ అహ్మద్, బుద్రమత్ ఇద్ హైదర్, పూర్నిహ్ అజిద్ హుకేలా, అహ్మద్, కృష్ణచంద్ర, భాషాఅత్యుద అహ్మద్, రషీద్ జల్లర్, హుక్మత్ హుసేన్, రామానందపాగర్ ప్రఖ్యులు. కళానికలకు మాద ప్రాతిపదిక వేసినది ప్రేమరదో. ఆ

పా. చ. ల వై. ప. వే. చెకోవ్ (chekov), ముప్పివా
(muppiwava) ముప్పగు పాశ్చాత్య కళాకారుల నమ
నరించును, ఉద్విగ్రహ నికల వ్రాచుచున్నప్పటి మంకో,
లేడి, కృష్ణరంగుల, ఇష్టక, హయమల్లా, అపొకెటే,
అష్టవక్తనరీం ఖామీ, బలవంశింగ్, గులాం అహ్మద్,
ఇ. హాకిం జీవీ లను హాళాచ్యుమార్, ప్యోలివ్ అని
హాళే, ఖడిరామ్యమార్, కిష్కిం నీలిం, అను వలుగుచు
యువలలును, సుహృద్భాద్ర, మహోద్, పశ్చిమహా
మార్, ముప్పగువాదనీయుల కథానికల వ్రాసి చేటి
ఉదా పాశ్చాత్యమునకు వచ్చి తెచ్చివారు

సానా వాళ్లు ముయ్యొక్క ఇతర కంఠములందును
 ఓరిమిగా నొకాక్కర్లనైన జరిగినది. వాటకములందు మొట్ట
 మొదట అట్టి వానినెఱిపాఁ కాలమున 'ఇంద్రవజ్ర'
 అనునది రచించెడి ద్రవ్యింతిడినది. తరువాత పాలసీ
 ధియైత్రవజ్ర కంఠెనెవారి ప్రదర్శనములు ప్రజలకాగ్నిం
 నది. రాక్షసబారసీ, కానిక, అపారాజిత్తునీ, అగా
 ప్రాదర, అకాల్య ముఖ్య వాటక కర్లు. వీరితో అగా
 ప్రాదర నువ్వరుదు. ఉద్ధూలో పాపావర్ణరత్నాగ్ర వేద్య
 దగిన ఉన్నచోటికి చెందిన వాటకము మిగులయరుదు.
 ఉత్తియోగపాశిక, ప్రాచీనరు ముతీక, దాక్షర అలి
 ముతీక, మంబో, మిర్జాఅలిక, ఉమీంద్రవాక, కవూర్,
 పానిక కష్టీర, సాకక కాననీ, మున్నగువారు వాటక
 ములను రచించినను, ఉత్తమవాటకము తింకను రచించ
 జడలేదు. దేశయాత్రా చరిత్రలు, కీడిచరిత్రలు మున్న
 నునక రచించినవారిలో ఫరహుల్లా ఖేన్, రసీద్
 అబుల్ నసిర్, ఖువాజ్ అబ్దుల్ గఫూర్, మోలావా
 అబ్దుల్ ముతీర్, నియూకాత వేద్య, ఖువాజా మహ
 విలానీ, మున్నగువారిని వేర్వేరునయము పాపావర్ణ
 సమర్థులనొక దాక్షర అబ్దుల్ హాక్, ప్రాచీనర హామీర్
 హంస్సా, నియూకాతవహూనీ, హుద్ద అహ్మర్,
 ప్రాచీనర అలిఅబ్దుర్, ఎఫ్తాహంహానీస్, దాక్షర
 అబ్దుల్ మున్నగువారు గణనీయులు. పాపావర్ణచరిత్ర
 కానిలో మహమ్మద్ హేరానీ, హామీర్ హుతీక, వసీ
 రుద్దీ హామీర్, అబ్దుల్ హానీస్, దాక్షర రాంకాబు
 వఖ్సీనా, ముతీక రాం, వికార్ అలీం, ప్రాచీనర సర్కరీ,
 దాక్షర తోర్ మున్నగువారలు ముఖ్యులు. వైఖానిక

భార్యక, భార్యక, విద్యావిషయకములగు కామ్యయ
వాక్యమును సుసంపన్నమునకల్పి వారలతో మోలావా
అయితేకలం అహం, దాక్షక అంతే హుళిక, నులావ
వ్యయకై, దాక్షక అంతే హుళిక, మోలావా
నులేమూనవ్వి, మోలావా అయితే మన, అంతే హుళిక,
నం. అహం, హిమ్యమూనూ, హుళిక అహం
మనవి, మనామంత హుళిక గిలావి, అంతే అహం
నిలామి, అయితే మోలావి మున్నగు కంటిలుకలరు.
మృతకారవ మున్నగు ఇతరగర్భ హుళికగంగాలతోను
నులేవ్వి ప్రాణియిలు మొదలగువాడు కలురు. అంత
మనకే కలగి. అహం, దాక్షకమంత అంత, చామ
రమంత మున్నగు మున్నగు హుళికగంగాలతోను
కలగి. అయితే మున్నగు మున్నగు హుళికగంగాలతోను
ముఖ ప్రయత్నము తోనయ్యున్నవి.

శివ పరమగు శక్తిగ్ధ సాహిత్యమును ఇంద్రకేళి భావా సారవంతములవలె సర్వకౌముదమును అభివృద్ధి గొందు చున్నది లేటి హిసాన పరిస్థితులందు రాజభాషయగు హిందీ యొక్క సారవంతవలన, శక్తిగ్ధాసాహిత్యములకు కొంగ్రోత్సాహము కన్గినను, చాదాపు ఏడు శతాబ్దముల క్రింద హిందూ ముస్లిం సాంస్కృతిక సమన్వయ చిహ్నులుగా మళ్ళిత్తివారి, దివదీవాళి వృద్ధిగొంచి, సర్వాంగ సుందరముగు సాహిత్యసంపదను గలిగి, పరిశ్రమలును, ప్రభావయుపములగును, శక్తిగ్ధ భాషాసరవంతము లుంట్టి ముప్పువాటిల్ల గని నిస్సందేహముగా చెప్పవచ్చును. భాషాచారిగా ఏ ప్రత్యేక ప్రాంతమునను, శక్తిగ్ధ సాహిత్య భాషగా గలచారి సాహిత్యాధికతకే లేకయిననును, అట్లు భారత పరిపూర్ణో చాదాపు ఇరు కోట్ల ప్రజల కలిసిన భాషయై, చాదాపు మూడున్నర కోట్ల ప్రజల మాతృ భాషయైన శక్తిగ్ధాసా సారవంతములయొక్క శ్రవితృప్తి గురవితమయియున్న దిని నిర్ధారణ విశంసంపదవచ్చును.

2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 26

ଶୂକ୍ରଗଣ (Meteors) :

మేధురహితమైన ఆకాశమును రాత్రివేళ జాగ్రత్తగా పరిశీలించినచో, ఆకస్మికముగ అగుపడి, ఆకాశముమండి కొంత దూరము కదలేకముఖోద్గి అదృశ్యమగు నక్షత్రములవంటి అంతరిక్ష వస్తువులు (celestial objects)

కావడగును అవియే ఉల్కలు. వీటిలో చిట్కవ ప్రకాశము కలిగి ఒక ఉదాహరణలపై తక్కువకాలము మోలమే గోచరించువాటిని తరచారలు అందురు. కొన్ని బాల్బుల్బులైనా అవసరమున కొన్ని ఉదాహరణలము దీనియను వీటిని అగ్నిగోళములందురు.

ఇవి భూమ్యాకాశముల కవర్ణి ప్రదేశమునుండి మహావేగముతో ఉదాహరణ 10 నుండి 50 మైళ్ళ వరకు ప్రయాణము చేయుచు భౌమిక వాతావరణమును తాకుచుండు రాళ్ళవంటి వర్షాకృతులు వీటిలో చిన్నవి గాలికాచిడి వేరెళ్ళ ప్రకృతియను ఈ కాపమువకు అవి కరిగి అవిరియైపోవును. ఈ సంభవ భూరణము నుండి 50 మైళ్ళ దూరముతో అరుగును. ఈ వర్షాకృతిలో పెద్దవి అంతకన్న దగ్గరకు వచ్చును. ఇంకను పెద్దవి భూమిమీద పడును. వీటిని ఉల్కలందురు.

ఉల్కలు : ఉల్కల వనమును ప్రత్యక్షముగా చూచిన సన్నివేశములు చాలతక్కువగానే ఉన్నను, వాటి రకరకను చూపు పాపాణములు పెక్కుచోట్ల కనబడుటచే అవి తరచుగా భూమిమీద పడుచున్నవి అని భావించవలెను. అవి తరచుగ వేలవలెదములుగల శిలావనూహములుగ భూమిమీద పడుచుండును.

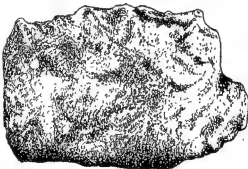
అమెరికాలోని నేషనల్ నేషనల్ మ్యూజియం (Natural History Museum) భద్రపరుపబడినదే ఇంతవరకు లభ్యమైన వాటిలో పెద్దది. దాని అరుపు 36 టన్నులు. దాని పొడవు 10.8 అడుగులు, వెడల్పు 8.8 అడుగులు, ఎత్తు 6.2 అడుగులు. అది గ్రీన్ లాండులో దొరకినది. అట్టి పాపాణములు వైమండి భూమిమీద పడినప్పుడు పెద్ద పగుళ్ళుకూడ పేర్చుదుటకద్దు అరికోహలోని పెద్దపగులు ఉల్కాపాపమువలె, వేర్వేది

వదే. దాని వ్యాసము 4000 అడుగులు, దీని 800 అడుగులు.

ఉల్కలు మెరయుచు నల్లగా ఉండును. రసాయక ప్రవేశము వలన దానిలో సుమారు 80 మూలద్రవ్యములున్నవని తెలిసినది, అందు ముఖ్యముగా ఇనుము, అల్లూమీని, నికెలు, సిలికాను, మెగ్నీషియము, కొన్నిటిలో హేలియముకూడ ఉన్నట్లు తెలిసింది దీనివలన ఒకప్పుడు వీటిలో రక్త్యుద్ధారణ (Radio Active) మూలద్రవ్యములుకూడ ఉండెనని సూచించుగుచున్నది. వాటియందున్న శాంతియమునుబట్టి వాటి అంశు: పరిమాణమునుకూడ అంశనాపే భూమివయస్సుతో చాలాపు సమానముగా వాటివయస్సు ఉన్నదని నిర్ణయించువారు.

దీనివనవరించిఉల్కలు, భూమి, ఇతరగ్రహములు ఒకే చోటునుండి (ఒకచోట నూర్చుని నుండి) వచ్చినవని ఈ హించుచున్నారు.

భూమిమీదపడు ఉల్కలవలెనట్లు జాగ్రత్తగా పరిశీలించినచో వగతున గంటకుఅరుఉల్కలు కనిపిండును. వేరు వేరుచోట్ల వేరు వేరు వర్షక్తులు చేసిన పరిశో



ఒక పెద్ద ఉల్క

ధనముల పాధారముగ చేసికొని గణించినచో భౌమిక వాతావరణమును కోట్లకొలది ఉల్కలు చేరుచున్నవని విశదము కాగలదు.

అందు గ్రహములవలెను (Asteroids), తోకచుక్కలవలెను, ఉల్కలుకూడ సూర్యునిచుట్టు సృజకుకక్ష్యలో (Orbits) తిరుగుచున్నవి. సూర్యాస్తమయము తరువాత సూర్యాకాశములో పశ్చిమాకాశమునందు గోచరించు రాశిచక్రతేజము (Zodiacal light) అనావసరత్యాకములైన ఉల్కావనూహములు సూర్యకాంతిని విశ్రేష్టమొనర్చుటచేతనే (scattering) కలుగుచున్నదని ఊహించుచున్నారు.

ప్రతిగంటలోను ఆర్ధరాత్రముమొదలు సూర్యోదయము వరకు కనిపించు ఉల్కలనంబు మూర్ఖాస్త్రపు నమమునుండి ఆర్ధరాత్రమువరకు కనిపించు పంఖ్యకు తెట్టెంపు ఉండునని గుర్తించెదగాదు. భూమి వనచుట్టురాను తిరుగుచున్నపుడు సూర్యుని చుట్టుదిరుగు ఉల్కలు, భూమిమీదనుండు పరిశోధకువకు ఆర్ధరాత్రము మొదలు మిట్ట మధ్యాహ్నము వరకు ఎదురుగాను, మిట్టమధ్యాహ్నమునుండి ఆర్ధరాత్రమువరకు ఒకేచైపువకు తిరుగుచున్నట్లు కనిపించును ఎదురుగా నున్నపుడు అన్నిదశముల ఉల్కలలో ఎక్కువ వేగముతో పోవుచున్నవాటిని తక్కువ వేగముతో పోవు చున్నవాటినికూడ పరిశోధకులు చూచును ఒకేచైపువ పోవువపుడు, భూమిదిరుగు వేగములన్న ఎక్కువ వేగముతో పోవుచుండు ఉల్కలుమాత్రము పరిశోధకువకు కనిపించును, అందువలన ఆర్ధరాత్రమునుండి మిట్ట మధ్యాహ్నమువరకు నుండుకాలములో భూమిమీద ఎక్కువ ఉల్కలుపడుటకు గలుగించదగినది.

ఋతుక్రమ ఉల్కాపాతము : ఉల్కలనంబు సమానముగా నుండక, అనుదినము మారుచుండును. అందు ఋతువు ఋతువునకు వ్యత్యాసము కనిపించుచుండును. ఒక్కొక్క రోజున ఆకాశమున ఒక ప్రదేశమునుండి వాన కురిసినట్లు ఒక పెద్దఉల్కాసమూహము వచ్చును. దీనిని "ఉల్కలంబు" (Meteoroid Shower) అందురు. ఒక్కొక్కప్పుడు వేలకొని, లక్షలకొని ఉల్కలు ఒకేపాటి కనిపించును ఇది ఆర్కియను సమాంతర రేఖలలోనే పయనము చేయుచున్నను దూరమునుండి చూచుటచే నువకు ఒకే ప్రదేశమునుండి వయసించుచున్న ట్లగడదను (సమాంతరముగా నుండు రైలువట్టలను ఒక సంవేసమీది నుండి చూచిన అది దూరముదోయి కలిసిపోవుట్లు కనిపించునకదా! అట్లే.

సంవత్సరములో నుమారు ఒక రోజున ఈ (ఉల్కల) అల్లులు వచ్చును. అనవరి 21 వ. తేదియందు కాలీదుము (రేక్షెస్) అమరాకానుండి వచ్చును. ఇట్లే ఏప్రిల్ 20. వ తేదియందు వైరా (వ్యురవంధలము) నుండియు, మే 11 వ తేదియందు టెంకరాకానుండియు, జూలై 20 వ. తేదియందు కూడ టెంకరాకానుండియు, అగష్టు 12 వ. తేదియందు యయాతి (పెర్సియన్) నుండియు, అక్టోబరు

20 వ. తేదియందు మృగశిర్ష (క్రియన్) నుండియు, నవంబరు 14 వ. తేదియందు పింహరాకానుండియు, నవంబరు 24 వ. తేదియందు దేవయాని (అండ్రోమీడా) నుండియు, డిసెంబరు 10. వ. తేదియందు మిరుచరాకానుండియు వచ్చుఅల్లులు వీటితో ముఖ్యమయినవి చిన్న చిన్న అల్లులు వేలకొని కలవు.

లఘుగ్రహములవలె, శోకచుక్కలవలె, ఈ ఉల్కాసమూహములు కూడ సూర్యునిచుట్టు దీర్ఘవృత్తాకారములలో తిరుగుచుండునని హె. జి. న్యూటన్, తె. సి. వీడమ్మ, అను వైజ్ఞానికుల పరిశోధనములవలన తెలియుచున్నది. భూకక్ష్యయు ఉల్కాకక్ష్యయు కలిసినపుడు ఉల్కలు భూమిమీద అల్లులుగాపడును.

ఉల్కల ఉత్పత్తి : యయాతి (పెర్సియన్) రాకీనుండి వచ్చు ఉల్కలును క్రీ. శ. 1883 లో వచ్చిన "బటిక్" అను శోకచుక్కయు ఒకే కక్ష్యలో తిరుగుచున్నట్లు పియోవరేలి అను వైజ్ఞానికుడు తెలియపరచెను. తరువాత ఒపాల్ట్ అను విజ్ఞానశాస్త్రజ్ఞుడు, పింహరాకానుండి వచ్చు ఉల్కాసమూహముయొక్క కక్ష్యయు, క్రీ. శ. 1883 లో వచ్చిన "టెంపెల్" అను శోకచుక్కయొక్క కక్ష్యయు, ఒకటే అని గణించిచెప్పెను. తరువాత చాలమట్టుకు ఉల్కాసమూహము లన్నియు శోకచుక్కల దారులతోనే పోవుచున్నట్లు నిర్ధారణచేసి. ఈ పరిశోధనముల వాఛారము చేసినాని, ఉల్కలు శోకచుక్కల శిశుఖండములే యని ఊహ అను హేండ్ రేజ వైజ్ఞానికుడు నిర్ధారణచేసెను.

ఎన్. కా.

ఉష్ణగతి శాస్త్రము :

ఉష్ణగతి సాంకేతిక మార్పులను వివరించెడు శాస్త్రమును ఉష్ణగతిశాస్త్రము అందురు అనుభవమును జటిలమైన కొన్ని ప్రతిపాదనలమీద ఈ శాస్త్రము ఆధారపడి ఉన్నది. ప్రతిపాదనలను పర్యవేక్షణలతో జరుగు మార్పులకు అవ్యయించుచేసి, మారిన పర్యవేక్షణ ఈ విధముగ ఉండును, అవి నిర్మాణశీలకాగ్రూహించినవి. ప్రయోగశీలకాగ్రూహమునడిచి చూచిన సమన్వయముగల వలన, ఈ శాస్త్రమునువల అలము చేపూరినది. చానికో అనేకవిధములైన మార్పుల పరిశీలనములకు ఉపయోగపడుచున్నది.

ప్రథమ ఉష్ణగతి సూత్రము : యాంత్రికముగా పనిచేసే వస్తువు ఉష్ణము ఉద్భవించుటకు మూలమగు అనాదిగా తెలిసిన ఉండవచ్చును కాని ఈ రెండింటి సంబంధమును గురించి శాస్త్రరీత్యా పరిశోధనములు అరిగివని 18వ శతాబ్దము చివరిలోను, 19 వ శతాబ్ది ప్రారంభములోను, తుపాకుల నిర్మాణ కర్మాగారములో నియోగింపబడిన రూప్తవస్తు శాస్త్రజ్ఞులు, తుపాకులకు కన్నములను పూడుచుటలో విపరీతముగా ఉష్ణము ఉద్భవించుటకు చూచి ఎంతవని చేసినపుడు ఎంత వేడివుట్టును, అదేమి విషయమును జాగ్రత్తగా పరిశీలించెను చేసినవని వేడి అనులోచముగా ఉద్భవన కనుగొనెను ఈ పరిశోధనముల మూలముగా, ఉష్ణముకూడ ఒక రకమైన శక్తి అనియు, యాంత్రిక శక్తి వెచ్చించబడినప్పుడు, అదే ఉష్ణశక్తిగా మారుచుననిర్ణయమునకు వచ్చెనాదు అనెడి తరువాత అదేవిధానములలో పరిశోధనములు చేసిన కొందరు శాస్త్రజ్ఞులకృషివలన 4,2x10⁷ ఎల్లలయ్యాంత్రికశక్తి వెచ్చింపబడినప్పుడు, ఒక తెలిశీ ఉష్ణశక్తి ఉద్భవించునని తెలిసినది యాంత్రికశక్తి వలన ఉష్ణశక్తిని ఉద్భవించజేయుటయే కాకుండ, ఉష్ణశక్తిని యాంత్రికశక్తిగా మార్చుటకూడ విశాసమేరి అంతకుముందే సాధ్యమైనవని. అనిరియల్త్రములు ఇతర యంత్రములు ఉష్ణశక్తిని ఉపయోగించుకొని, యాంత్రికముగా పనిచేయును ఈ ఉష్ణశక్తినిచ్చుటకుకొగ్గు, కట్ట, మాపె మొదలైన వాటిలో చేసినేని ఉపయోగించవలయును. ఈ పదార్థములను, ఇవి ఇచ్చెడు ఉష్ణశక్తిని ఉపయోగించకుండ, ఒకయంత్రము పనిచేయగలిగితే మానవునికీ చాల లాభదాయకమే అనిదనుగా పనిచేసెడు యంత్రము సాధ్యముగా నా అనిమానవుడు కొన్ని ఆలోచనలు చేసినాడుకూడ. అయితే యాంత్రిక ఉష్ణశక్తుల మధ్య సంబంధము తెలిసిన తరువాత, ఈశక్తులు ఒకదానిలోనుండి రెండవదానిలోనికి మారుచున్నవి. కాని ఈ రెండింటిలో వీరియు, భూస్థలములోనుండి రాతేడు. అనెడు విషయము దృఢముగా నాటినది. శక్తి ఒకరూపములో అంతమయి నప్పుడు, సాళవము కాకుండ అది ఇంకొక రూపములోనికి మారును. అంతేగాని ఇంకొక రూపములో వెచ్చించబడకుండ ఒకరూపములో శక్తిని క్రొత్తగా సృష్టించలేము అను శక్తినిత్యత్య మూత్రము స్థిరపడినది. దీనినే ప్రథమ ఉష్ణగతి సూత్రము అందురు.

ఒక వస్తువుకు కొంత ఉష్ణశక్తిని ఇచ్చినప్పుడు దాని ఉష్ణోగ్రత పెరుగును. అదే సందర్భములో అది విస్తీర్ణతను పెంచును కొంత పనిని చేయవచ్చును. కాని ఇచ్చిన ఉష్ణశక్తి అంతయు పనిలో ఉపయోగించబడదు అందువల్ల వస్తువునకు అంతశక్తి ఉన్నది. అది ఎక్కువ అయినది అని గ్రహించవచ్చును. దీనినే గణితరీత్యా, ఇచ్చిన ఉష్ణశక్తి అంతశక్తిలో మార్పు + యాంత్రికపని అని వ్రాయవచ్చును వస్తువునకిచ్చిన ఉష్ణశక్తి అది = ఇచ్చిన ఊహించుటలో చేసినవి, దాని అంతశక్తిలో గలిగిన మార్పుల ఈ రెండింటి మొత్తమునకు సమానము వస్తువు చేసినవి, దాని పీడనము, ఘనపరిమాణములో మార్పు వీటి గుణితమునకు సమానము. కనుక ఇచ్చిన ఉష్ణశక్తి = అంతశక్తిలో మార్పు + (పీడనము X ఘనపరిమాణములో మార్పు). ప్రథమ ఉష్ణగతి సూత్రమును దైగణిక రూపములో వ్రాసి దాని మూలముగా ఒక వస్తువు ఉష్ణమును తీసికొన్నప్పుడు దానిలో వచ్చెడు మార్పులను అవ్వేదిగ్గుల టలో ఉపయోగించినారు.

ద్వితీయ ఉష్ణగతిసూత్రము : మొదటిసూత్రము ప్రకారము ఉష్ణశక్తి, యాంత్రికశక్తి ఇవిరెండు ఒకరూపములో నుండి ఇంకొక రూపములోనికి మారినప్పుడు, మధ్యలో శక్తిపీడియు సాళవముకాదని తెలియుచున్నది. కాని ఈమార్పులో వీరి మలుపు? మనము కొంత ఉష్ణశక్తిని తీసికొనినచో దానిసంఖ్య యాంత్రిక శక్తిలోనికి తప్పకుండ మార్చివేయగలమా అను ప్రశ్నకు అసూత్రము ప్రకారము జవాబులేదు. వేడియంత్రములపరిశీలనములలో కొన్ని విషయములు తెలిసినవి. కొగ్గును కాల్చుటవలన వచ్చిన వేడివంతయు యంత్రముతో యాంత్రికశక్తిగా మార్చగలిగినచో చాలమందిచే కాని శైక్సలు కడితే, అవేదీతో సూటికనుమారు పది పదునైదు వంతులుమూత్రమే యాంత్రికశక్తిగా మారునని, మిగిలినదంతయు పరిసరములలోనికి వ్యాపించిపోవుననియు తెలిసినది ఈ కాళమును యంత్రముయొక్క నిపుతత అందురు. ఈనిపుతతను ఎత్తువ చేయుటకు ప్రయత్నములుఅరిగినవి, కాని అది తీసికొనిగదా తప్ప ఎక్కువ అగుటలేదు. ఎందువల్ల ఇట్లు అగుచున్నదని కార్నోట్ అను శాస్త్రజ్ఞుడునిర్ణయించి రీత్యా పరిశీలించినారు. ఎక్కువశక్తువ ఉష్ణోగ్రతలో (T₁, T₂) రెండు

పదార్థములు ఉన్నప్పుడే, ఉష్ణం క్రింది ఎక్కువఉష్ణోగ్రతలో నున్న వస్తువునుండి తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలోనున్న వస్తువు వరకు మార్పును, ఆ సందర్భములో కొంత యాంత్రికపు సమర్థతయుండుట సరిగను. మొదటి పదార్థము Q_1 అనేడు ఉష్ణగతిని కోల్పోయినచో, అందులో ఒకభాగమును Q_2 ను, రెండవ పదార్థమునకు ఇచ్చును, ఆ రెండింటి భేది మును, $Q_1 - Q_2$ ను, తల్పనావమైన యాంత్రికపు పనిగా అనుభవించవచ్చును. ఆ సందర్భములో ఆదర్శప్రాచుర్యమైన ఉష్ణయంత్రముయొక్క విస్తరణ $\frac{T_1 - T_2}{T_1}$ అని కార్నల్ యాంత్రికవాదు ఈదర్శన మూలముగా అభివరణే అభ్యుష్టముగా ఉన్న కొన్ని భావములు ఒక స్థిరభావము చాల్చినవి. ప్లాంకు, కెల్విన్ అను శాస్త్రజ్ఞులు ఇట్లు ఒక నిర్ణయము చేసినారు. ఒకవస్తువునుండి కొంత ఉష్ణగతిని తీసికొని, పరివరములో మార్పులు లేకుండ, ఆ శక్తి నెలకయ్యే యాంత్రిక శక్తి క్రిందకి మార్పులు ఆపాద్యము. ఈ భావముగే క్లాసియన్ ఇంజిన్ విధముగా నిర్వచించినాడు తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలోఉన్న వస్తువునుండి ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతలోగల వస్తువువరకు, ఉష్ణగతి వ్యయముగా చెల్లలేదు ఏయంత్రముగాని, దానిమీద యాంత్రిక శక్తిని ఉపయోగించినచో తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలోనున్న వస్తువునుండి ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతగల వస్తువువరకు ఉష్ణగతిని పంపలేదు.

పై నిర్ణయములు ఒకే భావమునకు రూపాంతరము అనియు, ఒకచానికోళటి సంబంధించినవే అనియు గ్రహించవచ్చును. అవి ద్వితీయ ఉష్ణగతిసూత్రమునకు రూపములు.

ఎంట్రోపీ : ఉష్ణగతిశాస్త్రములో పర్యేడు రాసులలో ఇదివరకు తెలిసినవి ఉష్ణగతి, అంతశ్చక్రి, పీడనము, ఘనపరిమాణము, ఉష్ణోగ్రత అనునవి. చివరి నాలుగు రాసులలో పీడనైవమ ఒక పదార్థమునకు నిశ్చితముగా ఉన్నప్పుడు, మిగిలినరెండు, వాటి విలువమీద ఆధారపడి, నిర్ణయింపబడును.

పై రాసులుకాక, ఎంట్రోపీ అను రాశి ఈశాస్త్రములో ఎక్కువ ఉపయోగకరమైనది. కార్నల్ శాస్త్రజ్ఞుడు ఉష్ణయంత్రముల విస్తరణకు గురించి చేసిన చర్చల సందర్భములో ఆదర్శమైన యంత్రములో $\frac{Q_1}{T_1} = \frac{Q_2}{T_2}$ అనితెలిసినది. మొదటి పదార్థము T_1 ఉష్ణోగ్రతవద్ద Q_1 వేడిని

పోగొట్టుకొన్నప్పుడు, $\frac{Q_1}{T_1}$ అను రాశిని ఆ పదార్థముయొక్క ఎంట్రోపీ వర్గదల, అంటే, అట్లే రెండవ పదార్థములో $\frac{Q_2}{T_2}$ ను ఎంట్రోపీ పొందుదల, అంటే, ఈ ఆదర్శమైన యంత్రములో పాల్గొనుచున్న ఆపదార్థముల మొత్తముమీద ఎంట్రోపీ పమీ మారలేదని చెప్పవచ్చును కాని ఉష్ణపాపాతవ్యము, ఉష్ణప్రసారము, మొదలగు సహజమైన ఉష్ణపు మార్పులలో ఇట్లే లెక్కలుకట్టి చూచినచో, మార్పులలో పాల్గొనుచున్న అన్ని పదార్థముల మొత్తముమీద ఎంట్రోపీ ఎక్కువ అగుచున్నదని తెలుసు ఈ విషయ పరిశీలనముల ద్వారా ప్రకృతిలో అగుగు మార్పులలో ఎంట్రోపీ మొత్తముమీద ఎక్కువ అగుచు ఉండుటయో, అతవా స్థిరముగా ఉండుటయో అగుటపని నిర్ణయించవచ్చును ఇదే ద్వితీయ ఉష్ణగతి సూత్రమునకు ఇంజిన్ నిర్ణయనము.

మొదటి సూత్రము ప్రకారము ప్రపంచములోని శక్తి స్థిరముగా ఉన్నదని, రెండవ సూత్రము ప్రకారము ప్రపంచములోని ఎంట్రోపీ (entropy) ఎక్కువై పోవుచున్నదని తెలియుచున్నది. ఎంట్రోపీ ఎక్కువ యగుట అనగా యాంత్రికముగా ఉపయోగపడగల శక్తి తగ్గిపోవుట అని శాస్త్రజ్ఞులు చూపెట్టినారు. కనుక శక్తిమొత్తము నిరంతరములలో స్థిరముగా ఉన్నను, ఉపయోగపడగలుగు శక్తి పరాకర్షిపోవుచున్నదన్నమాట. అందుకే ఒక శాస్త్రజ్ఞుడు 'విశ్వము' ఒక 'కీ' ఇచ్చిన గడియారము వంటిది. కీ విడిపోవుచున్నది, మరల కీ ఇచ్చుట మరకురాదు— అన్నాడు పై చర్చలో ఎంట్రోపీలో మార్పు = ఇచ్చిన ఉష్ణగతి $\frac{Q}{T}$ అని చూచినాము మొదటి సూత్రము ఉష్ణోగ్రత

ప్రకారము ఇచ్చిన ఉష్ణగతి = అంతశ్చక్రిలో మార్పు + (పీడనము X ఘనపరిమాణములో మార్పు). కనుక, ఉష్ణోగ్రత X ఎంట్రోపీలో మార్పు = అంతశ్చక్రిలో మార్పు + (పీడనము X ఘనపరిమాణములో మార్పు.)

ఈ సమీకరణమునే ద్వితీయ ఉష్ణగతి సూత్రమునకు గణితరూపముగా భావించవచ్చును. ఈ రెండు సూత్రములు పై గణితరూపములో పదార్థములలో అగుగు అనేకమైనమార్పులను అవ్వేయించుటలో ఉపయోగించును.

తృటియ ఉష్ణగతి సూత్రము: రాసాయనికపు మార్పులు ఏవిధముగా జరుగుచున్నవి అను విషయమును పరిశీలించుటకు ఉష్ణగతి శాస్త్రమును ఉపయోగించుచున్న వందర్బముతో ఇంకోక ముఖ్యమూత్రము ప్రతిపాదించబడినది. ఎరవమానముతో (Absolute system) 0° ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఘనపరార్థములతో ఏకాపాయవికపు మార్పు జరుగుచున్నను, చాటి అన్నిటి మొత్తపు ఎంట్రోపీలో దీని మార్పు ఉండదు. దీనిని పెర్ఫెక్ట్ అను శాస్త్రజ్ఞుడు ప్రతిపాదించినాడు. అందుచేత దీనిని పెర్ఫెక్ట్ హీట్ థీరమ్ అందురు. దీనినే తృటియఉష్ణగతిమూత్ర మనికూడ అందురు. ఈ విషయమును ఆధారము చేసికొని, ప్లాంకుశాస్త్రజ్ఞుడు ఇంకోక అడుగు ముందుకువేసి, వరవమానంలో 0° ఉష్ణోగ్రతవద్ద ప్రతి ఘనపరార్థముయొక్క ఎంట్రోపీకూడ శూన్యము అని ప్రతిపాదించినాడు. ఈ మూత్రము వేరు వేరు పరార్థముల ఎంట్రోపీలను, విలువతెలియని స్థిరాంకముల అవసరము లేకుండ కచ్చితముగా లెక్కలు కట్టుటకు, రాసాయనికపు మార్పులు ఎటుల జరగవని తెలిసికొనుటకు ఎక్కువగా ఉపయోగపడును.

సాంఖ్యికీయ ఉష్ణగతిశాస్త్రము. (Statistical — thermodynamics): ఉష్ణగతి శాస్త్రము పరార్థముల అణు నిర్మాణమును పరిగణించుటలేదు. పరార్థముల ఘన పరిమాణము, పీడనము, ఉష్ణోగ్రత, ఎంట్రోపీ మొదలగు స్థూలరాసుల ఆధారముగా పరార్థపు ప్రవర్తనమును సూచించుచున్నది. కాని పరార్థముల అణునిర్మాణమును గణించుచు ఆ అణువుల వేరువేరు పాముదాయక ఏర్పాటులలో దేనికి సంభావ్యత ఎక్కువ ఉన్నదని పరిశీలించుట ద్వారా, పరార్థపు ప్రవర్తనను సూచించుటకు వీలున్నది. ఈ సందర్భములో సంభావ్యతల ఎంట్రోపీకి గల సంబంధమును బోల్ట్జ్ మను శాస్త్రజ్ఞుడు వ్యక్తీకరించినాడు. అణువుల ఏ పాముదాయక ఏర్పాటుకు ఎక్కువ ఎంట్రోపీ ఉన్నదో ఆ ఏర్పాటు అత్యధిక సంభావ్యతకలిది. ఇలాగ ఎంట్రోపీకి అణు సముదాయమైన పరార్థ ప్రవర్తనమును ప్రాథమికముగా సూచించుటకు సాంఖ్యికీయ ఉష్ణగతి శాస్త్రము (Statistical thermodynamics) ఉపకరించును

డి. ఎ. ఎ. ఎస్. థా. రా.

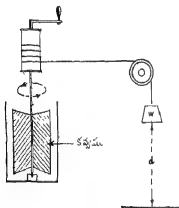
ఉష్ణతాయాంశిక సమము (Mechanical Equivalent of Heat):

ఉష్ణము, వస్తువులలో గల సూక్ష్మరంధ్రముల ద్వారా తొయ్యకొనిపోయి, పరార్థము యొక్క అణువులమధ్య మన్న కాగములను వింపు, స్థితి స్థిరాపకత్వము గల ద్రవము (Elastic Fluid) అని 18 వ శతాబ్ది ప్రారంభములో కాచింపబడెడిది, ఈ ద్రవపరార్థము "ఇథోరీ" అని పిలువబడెను కాని ఈ సిద్ధాంతము, రూంఫర్డు, జేబీ, జూల్ (Joule) చేసిన ప్రయోగముల వివరణమువలన నిడిచి పెట్టబడెను. పై సిద్ధాంతమును మొట్టమొదటిసారిగా సందేహించినవాడు తాంటు గూంఫర్డు, యుకాగోగ్ట్సుడు ఎయారుచేయించగా, రోహమాను తొలుతులలో పుట్టిన అపరిమితమగు ఉష్ణాధికత్యము అనినీ భుజాపాలము కలిగించెను. ప్రయోగపూర్వముగా అతడు తెలిపెను, ఎల్లు (ఇల్లు) భుజ అనగా యాంత్రిక శక్తి ప్రమాణమునకును గల సంబంధమును అనగా ఉష్ణతాయాంశిక శక్తి సమముయొక్క అంశ సమమును కనుగొనెను కాని ప్రయోగ ప్రారంభమున వన్న పరిస్థితులు స్థిరముగా లేకపోవుటచే, తెలిశీ సిద్ధాంతవేర్లలను, ఈ సిద్ధాంతము ఒప్పించలేకపోయెను. హెన్రీజేబీ సిద్ధాంతము దీనిని చక్కలరచెను లేండు మంచుముక్కల బోకరానితో బోకటి రుగ్గుగవుడు మంభుర్ముయొక్క ఉష్ణమువలన అది కరిగి నీడుగా మారుచు దేని ప్రయోగము చేసెను (మంచు గడ్డను కరిగించుటకు ఉష్ణము కావలెను. కనుక నీటిలో మంచుగడ్డగలచు ఎక్కువ ఉష్ణ మున్నదని అందరును సమ్మతించినదే.) ఉష్ణము పరార్థములో ముడు ద్రవము అగుచో రానిదీవలన అట్టి ద్రవము అపూర్ణమగును. కాని ఎక్కువ కాదు. కనుక పూర్వపు సిద్ధాంతము తప్పని ఈ ప్రయోగము రుజువుచేసి, రానిదీవలన అనగా యాంత్రిక శక్తి వలన ఉష్ణము పుట్టినదని కూడ రుజువుచేసినది

1842 వ సంవత్సరములో జర్మనుచేత శౌటర్ శాస్త్రుజేత్ర అయిన "మేయర్" 'ఉష్ణము, శక్తి - పీడయొక్క సమత్వ సిద్ధాంతమును', నిర్ధారణపూర్వకముగా తెలియజేసెను. పండ్లొమ్మిదవ శతాబ్ది మధ్యకాలములో 'జూల్' చేర్బుతో కాచించిన ప్రయోగముల విశిష్టత, ఈ పరిస్థితిని విశదపరచెను. విద్యుత్తుపాహముతో పుట్టు ఉష్ణమును

యోగితిక శ్రీయరు హోల్బుటచే, హంపుర్డ్ యొక్క ప్రయోగం విలువను, దలిచావుగా 'బాల్' ప్రయోగపు విలువవచ్చును. ప్రైగా ఈ విలువను ఏమిటి ఉష్ణముతోనికి మార్పు ఘనఃపార్థ వంపుర్డ్ ము, గొట్టము గుండ ప్రవహించుద్రవముల విశోధకశక్తి, ద్రవములనుచిలుకుట, గాలిని అణచుట యొక్క వనిత ప్రయోగములవలన పరిచయము ప్రయోగ మెట్టిదైనను ఉష్ణముతోనికి పరివర్తన పగురు విలువకు మారకపువంతు అయింటిలోను చాచావు సమానముగా ముద్దచి కనుగొనవలెను. తొలిరమగు విలువ ఒక కెలోరీకి 4.18 బాల్స్ అయినది. 773 అడుగు బొమ్మలు B. Th U. (బ్రిటిష్ థర్మల్ యూనిట్లు). ఈ విధముగా ఉష్ణప్రవాహములను, మేయొక్క ప్రమాణములోనికి మార్పువచ్చును 'J' అను అక్షరమును ఉపయోగించిరి. కనుక మనము చాచిది $W = J H$ అని వ్రాయవచ్చును. ($H =$ పుట్టిన ఉష్ణము - $W =$ అరిగినది).

1. 'J' విలువ, బాల్ ప్రయోగము: ఈ ప్రయోగ మంగు ఉపయోగించబడిన పరికరముల కూర్పు పటము



పటము 1. బాల్ ప్రయోగము

'J' తో చూపబడినది. ఉష్ణతాపావళము (కెలోరీ మీటరు) లోని కెల్బులను క్రిస్టా నిమి క్షము కొంత భారము చివర నేలొడగట్టబడెను. ఆ కెల్బులను, ఉష్ణతాపావళములో

ఉద్బుటవలన, చాచిలోనున్న నీరు చిలుకబడును. ఈవిధముగా వంపుర్డ్లను వలన ఉష్ణము పుట్టును అట్లు ఉద్బుతించిన ఉష్ణమును పరిచామ ఉష్ణోగ్రతా వృద్ధి (Resultant increase of temperature) వలన అవగా $m = (t_2 - t_1)$ అను మూత్రముచాచరా కనుగొనవచ్చును. ఇచ్చట, $m =$ ఉష్ణతాపావళముగో నివీకొన్న నీటి ద్రవ్యరాశి.

$t_1 =$ ప్రయోగమునకు పూర్వమున్న నీటి ఉష్ణోగ్రత.

$t_2 =$ ప్రయోగాంతరమున నీటి ఉష్ణోగ్రత.

ప్రేలాద తీయబడిన, భారమువలన అరిగినవనిని 'గడ్' అను మూత్రముచాచరా గణించవచ్చును.

$n =$ భారమును పడునట్లు చేసినదో వలన సంఖ్య.

$d =$ ఒకసారి పడిన దూరము.

$W =$ చివర కట్టబడిన భారము.

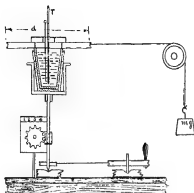
ఉష్ణతాయోగిక సమమునందలి అరిగిన పనిని ఉద్బుతించిన ఉష్ణమునకుమగల వివృత్తి.

2. ఉష్ణతాపావళవర్ధక, 'మేయర్' శక్తిస్థిరత్వ సిద్ధాంతములో, ఉష్ణమునుకూడ చేర్చి ప్రయోగమును చాచిందెను. ఉష్ణతాపావళ వర్ధకని ఉపయోగించి, 'J' విలువ కనుగొనుటకు ఈ శ్రీతి మూత్రమును ఉపయోగించెను.

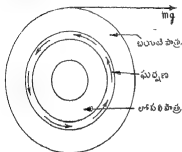
$$J (C_p - C_v) = R/W.$$

$J =$ బాల్ స్థిరాంకము (ఉష్ణతాయోగికసమము యొక్క విలువ) $C_p =$ స్థిరచీడమునందు విశిష్టోష్ణము, $C_v =$ స్థిరపరిమాణమునందు విశిష్టోష్ణము; $R =$ చాయు స్థిరాంకము; $W =$ అణుభారము (Molecular Wt.). మ విధముగా ఉపబనియొక్క C_p, C_v విలువలను పరిశీలించినదో, $C_p - C_v = 8.818 - 2.4 = 6.418$; $R = 8.818 \times 10^5$; $W = 2.018$, యగును. కనుక 'J' విలువ 4.18×10^5 ఎర్గులు/కెలోరీ వచ్చును.

3. పిరటి యొక్క ప్రయోగము: ఖండితకణుల అభారము గల రెండు ఇత్తడిపాత్రలు ఒకచాచిలో నొకటి యుండునట్లు అమర్చబడినవి. ఈవర్ధక రెండుపటములలో చూపబడెను. చాచి కమర్చబడిన భారము ప్రైశిలేవుటగాని, శ్రీదపడుటగాని, అయగమందున్నట్లు-వగువేగముతో, గుండ్రముగాతిరుగు గొట్టము పనిచేయవలెను. అప్పుడు వంపుర్డ్లనువలన (పటము 2) అరుగునని "n m m d g" అను సమానముగను.



పటము 2. నీరట్ ప్రయోగము



పటము 3. నీరట్ ప్రయోగములో ఉష్ణము జనింపు విధము

$H =$ చక్రము యొక్క శ్రవణముల $\left\{ \begin{array}{l} \text{సంఖ్య} \\ \text{సంఖ్య} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{చక్రవర్తిత} \\ \text{చక్రచక్రము} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{గ} = \text{చక్రచక్రము} \\ \text{గ} = \text{గంటచక్రము} \end{array} \right.$
 $m =$ భారము వినర నున్న ప్రవృత్తి. $g =$ గురుత్వాకర్షణ
 $d =$ చక్రము యొక్క వ్యాసము. $\left\{ \begin{array}{l} \text{వేగం} \\ \text{వేగం} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{వేగం} \\ \text{వేగం} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{వేగం} \\ \text{వేగం} \end{array} \right.$
 నీటియందు పోయిన ఉష్ణోగ్రత మార్పు, ఉద్భవించిన ఉష్ణము గణించబడును. ఈ విధముగా $W =$ ఉష్ణతా సూచకముల అంతరం $m_1 =$ కంటలోని నీటి భారము అనియు, $t =$ ఉష్ణోగ్రతాభివృద్ధి యొక్క వెలు వలు అనియు తీసికొన్న యెడల జనించిన ఉష్ణము.....
 $= (W + m_1)t$; ఉష్ణతాపయాంత్రిక సమము $= \frac{H m g d g}{(W + m_1)t}$
 యగును.

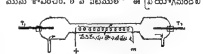
కాట్టబోర్డు గొట్టపు వర్తతి: ఇది స్థిరమగు విలువను సూచకముగా వెంటనే ఇచ్చునటువంటి ప్రయోగము. తూకము తెలిసిన నీవపుగుండు (భారము = m) ను 'I' పొడవుగల మూయబడిన స్తూపాకారపు గొట్టమున నుంచవలెను. ఈ వర్తికరమును అడుగిన విధానము తి వ పటములో చూపబడెను నీవపుగుండు

విశాసముగా అడుగుభాగమున పడు నట్లు అనేక పర్యాయములు చేస ముగా స్తూపాకారపు గొట్టమును తలక్రిందులు చేయవలెను. నీవపు గుండు అడుగుభాగమునకు వచ్చి నప్పుడు చాని చలనశక్తి యంతయు ఉష్ణములోనికి మారిపోవును. ఈ విధముగా 'H' పర్యాయములు చేసి నచో అరిగినవని 'H m g l' వక్ర సమాన మగును. పడుటకుముందు, తర్వాత కూడ గుండు ఉష్ణోగ్రతను తీసికొనవలెను సంపూర్ణము వలన, ఉష్ణోగ్రతలో వృద్ధి 't' నీవపుగుండు విశిష్టోష్ణము 'c' అయినచో అది పొందిన ఉష్ణము 'H c l' కి సమాన మగును కనుక ఉష్ణతాపయాంత్రిక సమము = $\frac{H m g l}{m c l} = \frac{H m g}{m c}$



పటము 4. కాట్టబోర్డుగొట్టపు ప్రయోగము

విద్యుత్ విధానము: 'కేలెండ్రి', 'హార్నెస్' లు, ఇరు వురు 1880 వ సంవత్సరములో ఉష్ణతాపయాంత్రిక సమ మును కనుగొనుటకు, విశిష్ట కచ్చిపమును ప్రయోగ మును కాచించిరి. 6 వ పటములో ఈ ప్రయోగముందలి



పటము 5. విద్యుద్విధానము

పరికరముల కూర్పు చూపబడుచున్నది. 'T' అను సన్నని గాజుగొట్టమువ్యాసా నిధి నిలకడగా ప్రవహించుచుం దును. సన్నని ప్లాటినము తీగ గాజుగొట్టము పొడవుక, చుట్టూకాగములో ఉండునట్లు అమర్చబడెను. ఈ తీగలోనికి

విద్యుత్తును వచ్చుటవలన గొట్టముగలది ప్రవహించుచున్నది నీరు వేడెట్లును. పటములో చూపబడియున్న T_1, T_2 అను ఉష్ణోగ్రతావ్యతలములు గొట్టములో నవర్చుపడెను. వాటిలోని కొలకలు స్థిరముగా నున్నప్పుడు ఆ కొలకలు గుర్తింపబడును. ఒక 'వేడెము' ప్రవహించుచున్న నీటి ద్రవ్యరాశి 'M' అయినచో ఆ నీరు పొందిన ఉష్ణము $M(T_2 - T_1)$ యగును

$T_1 = T_1$ ఉష్ణమాపకములోని స్థిర ఉష్ణోగ్రత.

$T_2 = T_2$ ఉష్ణమాపకములోని స్థిర ఉష్ణోగ్రత.

ఇందు వినియోగించబడిన విద్యుచ్ఛక్తి V (వోల్టులు) $\times I$ (అంపియర్లు) $\times 10^7$ ఎరులు పమాపము కనుక

ఉష్ణాయాంత్రిక సమము = $\frac{V I 10^7}{M(T_2 - T_1)}$ ఎరులు/కెలోరీ.

యల్. తె. ఆర్.

ఉష్ణతాపత్రము (Heat):

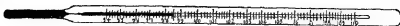
ఉష్ణము యొక్క స్వభావమును, లక్షణములను వివరించు పరి "ఉష్ణతాపత్రము". ఉష్ణమున కింకా వడము "వేడిమి". మార్గరక్షి రూపమునను, మంటల రూపమునను ఉన్న ఉష్ణమును అనుమానపరులే ఎరుగుదురు. ఎందుకొప్పులు చారుకోనవచ్చుదు మంటలు పుట్టుట చారు చూచి అవసరమైనప్పు డా విధానమును ఉపయోగించెడి చారు ఇచ్చామార్గముగను, మలముగను మంటను ఉత్పన్నము చేయవలెనను బాంధ అగ్నిపెట్టెగా పరిశీల్యత మైనది. కాని, ఉష్ణమకగా వేమి అను ప్రశ్నకు పరిమైన సమాధానము 160 ఏండ్ల క్రిందట లభించినది

వేడి వస్తువులు సహజముగ చల్లారి ఉష్ణమును కోల్పోవును. వాటి నంటకొనియున్న చల్లటి వస్తువులు వేడి ఎక్కును. మెరకముండి వల్లమునకు నీరు ప్రవహించుట, వేడి పదార్థములనుండి చల్లటి పదార్థములవైపు ఉష్ణము ప్రవహించుట గుర్తించిన విజ్ఞానము ఉష్ణము కొక ద్రవముగ భావించిరి. అది ఉష్మికము (కేలోరీ = Caloric) అనబడును. వేడి పదార్థముతో ఎక్కువ ఉష్మికమును, చల్లటి పదార్థముతో తక్కువ ఉష్మికమును ఉండునని భావించిరి. వేడినీటిలో చచ్చిటిని కలిపినప్పుడు తెండింటి ఉష్మికము మట్టును పమానముగనకర వేడినీరు చల్లారి చచ్చిరు వేడి ఎక్కువని భావించినప్పుడు,

కాని, ఉష్ణ మొక విధమైన కత్తియని 18 వ శతాబ్దపు చివరి వత్సరములలో శాంట్ రూంఫర్డ్ ప్రకటించెను. ఫిరంగులు కయోనుచేయుటవై ఉక్కుచందములను చూచుచుండగా, వాటినుండి విడివడన కనుకలు వేడిగా నుండినట్లు గమనించిన రూంఫర్డ్ కొన్ని తునుకలను నీటిలో వేయగా నీరు వేడెక్కి మరగినది. ఉక్కుచందములను తొలుచుటకు వినియోగించబడిన పనియే వేడిగా మారిన దనియు దని ఎక్కువై సకొలరి అనియు ఉష్ణముమీద ఎక్కువగుననియు రూంఫర్డ్ ఒక ప్రతిపాదనము చేసెను. మరి 60 ఏండ్లలో ప్రయోగములచేసి ఐనిస్ వేడిమిగా మార్చి ఆ తెండికి గల సంబంధమును పారిమాణికముగా వలపురు విజ్ఞానము నిరూపించిరి. 'అంబిలికో' ఉష్ణ మొక కత్తియని స్థిరమైనది.

వస్తువులను వేడిచేసినప్పుడు వాటిలో కొన్ని నిర్లక్ష్యమైన మార్పులకలుగును అవి పరిమాణములో మారును. వాటి వేడిమి వై అరిలో మార్పులకలుగును. వాటి స్థితిలో మార్పు కలుగును, లేదా వైద్యుతముగనాని, రాసాయనికముగనాని మార్పులకలుగవచ్చును వస్తువులను వేడిచేసినప్పుడు కొన్ని వేడిగాను, కొన్ని చల్లగాను ఉన్నవని అందుము, అవ్యత్యాసమును గుర్తించుటకు స్వర్గ్యజ్ఞానము ఆధారము. కాని, అదంతగా నమ్మకగినదికాదు. ఏమనగా, కల్లువీడిగల ఇనుప కత్తిని చలికాలములో కావడయెడల విడికంటె కత్తి ఎక్కువ చల్లగాను, వేమికాలమందైతే విడికంటె కత్తి ఎక్కువ వేడిగాను ఉన్నట్లు కనిపించును నిజముగా వాటివేడిమి ఒకే తరహాలో నుండును, అట్టి తరహాను నిర్ణయించు అక్షణమును "తాపక్రమము" అనిరి. కానిని కొలచునది "తాపమానం" (Thermometer). పదార్థముల అయ తనముతోగల మార్పుల వాధారముగా చేసికొని పాద రసముతో సాధారణ తాపమానములు నిర్మించబడు చున్నది. జ్వరమును కొలిచెడు ప్రత్యేక తాపమానని 1 వ చిత్రముతో కలదు. ఇందు ఫారన్ హీటు మానములో 98 నుండి 110 డిగ్రీలవర గుండును. చూపపుని సామాన్య తాపక్రమము 98° 4 ఫా.

వేడిమివల్ల వస్తువుల పరిమాణములో కలుగు మార్పులను అనేక విధముల ఉపయోగించుచున్నారు. గడియార మందున్న లోలకము వృంధించి వేగచూపును, లోలకపు



చిత్రము 1. తాపమాపని

పొడవు స్థిరముగా నున్నగాని, గడియారము సరియైన వేగ చూపదు ఋతువులతోపాటు దాని పొడవు మారుచుండును. వేసవిలో ఎక్కువ వేడికి పొడవు పెరిగి గడియారము మందముగాగమించును. చలికాలములో తోలకము గంకోచించి వడిగా పుంజించగా గడియారము రక్తకగా పొపును ఈ తోపమును వనరించుటకు ప్రత్యేకమైన తోలకములను చేయుదురు ఇట్టి పద్ధతినే "చిన్న గడియారములలో" తుల్యాచక్రములకు వినియోగించెదరు ఘనపదార్థము ద్రవమైనప్పుడు, సామాన్యముగ, దాని అయతనము పెరుగును. కాని మంచు విషయమున ఇట్లు కాదు. కొంత అయతనముగల మంచు నీరుగా ద్రవించినప్పుడు నీటి అయతనము తగ్గును. అందుచేత మంచుకంటె నీరు పొంద్రమైనది. కాగా, నీటిలో మంచు తేలును ఇది ప్రకృతిలో గొప్ప విశేషము. చలికాలములో నీరు ఘనీభవించి మంచుగడ్డకేర్చుదును. ద్రవ్యపాతక పన్నుద్రవములలో మంచుకొండ తేర్చుదును. అవి సముద్రములో తేలుటవల్ల అలచరములన్నియు మెరచీకముగ బ్రదుకగలుగుచున్నవి. కరగుచున్న మంచులో కావమోపనినుంచి మంచును వేడిచేసినయెడల మంచు అంతయు కరగువరకు దాని తాపక్రమము 0° సెం వద్దనేయుండును. మంచు కరగి పోయిన పిమ్మట నీటి తాపక్రమము పెంచు తాపొచ్చును. అట్లే నీరు మరుగబెట్టిన తర్వాత దాని సెం వేడిచేసినను దాని తాపక్రమము 100° సెం. వద్దనే యుండును. మంచు కరగుచున్నప్పుడు, నీరు మరుగుచున్నప్పుడు అవి తీసికొన్న వేడి పన్నెట్లు? అవేడిమివల్ల తాపక్రమములో మార్పు కలుగలేదు కాని, ఘనముగా నున్న మంచు ద్రవముగాను, ద్రవముగానున్న నీరు అనిరిగాను మారి నది. అనగా, పదార్థపు అవస్థ మారుటకు వేడి అవసరమగుట స్పష్టము. అవస్థ మారినప్పుడు తాపక్రమము స్థిరముగా నుండును. కాని తాపక్రమము మారినప్పుడు అవస్థ మారదు. ఘనపదార్థమందు అణువులు స్థిరముముగ ఏర్పాటుై దగ్గరగా నున్నవి. ఘనపదార్థము ద్రవమై

వచ్చుచు అణువులు కొంత దూరదూరముగ చెదరును. ద్రవము వాయువై వచ్చుచు అణువులు మిక్కిలి దూరముగ పోవుటచే వాయువు కంటికి కనిపించదు. కాబట్టి ఘనముగానున్న మంచున కిచ్చిన వేడిమిని అణువులు గ్రహించి, అవస్థాన్యత అకర్షణ లబ్ధులను తెంచుకొని దూరదూరముగ పోవుటవల్ల వలుచనినీరు ఏర్పడుచున్నది. అట్లే నీటి అణువులు అదిరిగా మారినప్పుడు అవి మరింత దూరముగ పోవుచున్నవి. అనగా అణువుల స్థానిక క్షితి తొచ్చించుటవై వేడిమి వినియోగమగుచున్నది. తాపక్రమము మార్చినప్పుడు అణువుల గతిభేద మారుచున్నది. ఇట్లు, వేడిమివలన అణుచలనములలో మార్పుకలుగుచుండుటచేత 'అణుచలనమే వేడిమి' అను తాపము 'ఉష్ణమొక విధమైనక' అను తాపమును లభింపరచినది.

ద్రవము కాష్పముగా మారుటకు నిశ్చిత తాపక్రమ మనవరమైనను అన్ని తాపక్రమములవద్ద కొంతగిగైన ద్రవము కాష్పకరించుచుండును. కాష్పకరణము (evaporation) చాల ప్రచారమైన పరిభాష. అందులో నీటి విషయమున అది మన జీవితములో ముఖ్యమైనది. ఆ సంఘటనలవలనే తడిబట్టలు అరుట, మట్టి పాత్రలలో నీరు చల్లబడుట, వర్షము చెలసిన తరువాత రోడ్లు ఎండుట మంతమించుచున్నవి.

పరిని వేడిమిగా మార్పుగలమని గమనించుచుంటిమి. క్షత్తితో గమించ వచ్చువు తాపినప్పుడు వేడిమి జనించును. అనగా, దాని గతిభేద వేడిమిగా మారును. తెండు చేదులను గట్టిగా రాపాడించినప్పుడు చేసిన పని వేడిమిగా మారి చేతులు మండును. పురుగుము (fire) వల్ల వేడిమి జనించును. ఉక్కులు (incandescence) తోక చాలుకు మక్కలు (shooting stars) తోక పంకముగ కిరించుటకు పుర్వణమే కారణము. ఆకాశములో యభేచ్ఛముగా పంచరించు ద్రవ్యఖండములు భూమికి ఆకర్షించబడి భూముఖముగా పడును. చాల వేగముతో గమించు ఖండములు గాలితో రాపాడి, స్వీయ గతిభేద క్షితి

లోయి, చేర్చి మండిచీపును. ఇట్టి ఉల్క లే తేలికే తేలికవలె రాకుండుట కొనించును. ఇది చక్రములను ఇరుమునకు గల భుజిలమును దగ్గించుటకు, పాదారణముగా, ఇరుమునకు పారవట్టి అమృతమువట్టించెదరు. అదే కంటెనే వేయుట, యంత్రములలో క్రమించు ఖాగములు వేడిమి నొందకుండ చాటిలో మాత్రే వేసెదరు.

పనిని లేక యంత్రకర్త (mechanical energy) ని వేడిమిలోనికి పూర్తిగ మార్చగలము. కాని, వేడిమిని పనిలోనికి మార్చినప్పుడు కొంత వేడిమి వ్యర్థము కాక పోవును. నైలు ఇంజిన్ వంటి అవి యంత్రాలలో కాని, డీజెల్ వంటి నైలయంత్రాలలోగాని, పనిచేయు పదార్థము ఎక్కువ కాషక్రమమువద్ద ఉష్ణమును గ్రహించి తక్కువ కాషక్రమమువద్ద కొంత ఉష్ణమును విసర్జించును. ఈ ప్రక్రియ చక్రియముగ అరుగుచుండును ఒక యంత్రము T_1 కాషక్రమమువద్ద Q_1 వేడిమిని తీసికొని, T_2 కాష

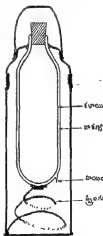
క్రమమువద్ద Q_2 వేడిమిని విసర్జించుచుండల, $\frac{Q_2}{T_2} = \frac{Q_1}{T_1}$ ఇందులో $(Q_1 - Q_2)$ మూత్రమే పనిలోనికి మారుచున్నది. కాని, యంత్రము తీసికొన వేడిమి Q_1 అంతటని పనిగా మార్చుకొనవలెదల, $Q_2 = 0$ అప్పుడు $T_2 = 0$, అట్టి కాషక్రమమే 'పరమ శూన్యము' (absolute zero). పరమ శూన్యమువద్దనున్న వస్తువునుండి వేడిమిని గ్రహించ లేము. పరమ శూన్యముకంటె తక్కువ కాషక్రమము విశ్వకలం చెచ్చుటకు ఉండజాలదు.

ఉష్ణగతి సూత్రములలో రెండవదాని ననుసరించి ఉష్ణ మెల్లప్పుడును వేడి పదార్థములనుండి చల్లటి పదార్థముల వైపు ప్రవహించును. అట్లు ప్రవహించు ఉష్ణములో కొంత ఖాగమును పనిగా మార్చగలము. విశ్వములో నున్న వేడి పదార్థము లన్నియు చల్లారుచున్నవి వస్తువుల కాషక్రమ వ్యత్యాసము తగ్గుచున్నది కాని మూలమున ఉష్ణమును పనిగా మార్చగల అవకాశము నన్నిస్థానమున్నది.

వాయువును చల్లార్చిన కొంత అది ద్రవమై పుడకు పువీళించును. వస్తువులను వేడిచేయుట మంత్రమేకాని, చాటిలోనున్న వేడిమిని తీసికొని చల్లార్చుట కష్టము గాని, అట్లునీ, ఉదాహరణ మొదలగునవి పామూవ్య కాషక్రమమువద్ద వాయువుయొక్క అవస్థలోనున్నవి.

చాటిలోనున్న వేడిమిని తగ్గించి చాటిని ద్రవీకరించ చేయుటకు ప్రత్యేకయంత్రము భావశక్తికై మెనది.

సుపరిచితములను వేడిచేసవచ్చు దని ద్రవించి, ద్రవము వాయువుగా మారును కాని, ఇసుము, రాగి, వెండివంటి లోహములను కొలిమిలో పెట్టి వేడిచేయగా అవి కరగక మునుచే కొంత సేపటికి ఎట్టటికాంతి వెలువడును ఇందు పెడిచేసినయెడల ఎట్టటికాంతి నిల్చునై తల్లగా మారును. ఇట్లు కాంతికిరణములు వెలువడుటకు మునుచే అగోచరమగు ఉష్ణకిరణములను అవి వెలువరించును. దీని మండి ఉక్కు విషయమును గ్రహించగలము వస్తువును వేడిచేసవచ్చుదు అందలి అణువుల సంకలనము పొచ్చు గును. అదే కాషక్రమముగ వ్యక్తమగును. అణుసంకలనము వల్లనే ఉష్ణవహనము (Conduction) సంకరించుచున్నది. ద్రవమందలి అణువులు యతేచ్చముగా సంకరింపగలవు. వాయువులో చాటి తక్కువ స్వేచ్ఛయున్నది. అధిక కాషక్రమమువద్దనున్న అణుమూటముల సందారమునలన ఉష్ణప్రావణము (Convection) అరుగును. యంత్రము (Medium) అవసరము లేకయే శరణగ్రహమున ఉష్ణము వ్యాపించునప్పుడు దానిని కిరణ ప్రసార (Radiation) ముందురు. కాంతికిరణము లన్ని ఉష్ణకిరణములను ద్రవ ద్రింప చేయును. ఉష్ణకిరణములు పదార్థ ద్రవ మొందును, వక్రీభవ మొందును; చాటిని కలుకములలో కేంద్రీకరింపవచ్చును.



పటము 2. రవాన్ ఫ్లాస్క్.

ఉష్ణవ్యాప్తి సరి కట్టుట కష్టము. వేడి పదార్థములు చల్లారకుండ నిలవరచుటవై డిపార్చు స్పాల్డ్ ఉద్ధరి. దానినే "సె ఫూల్స్ ఫ్లాస్క్" అందురు. వేడి పదార్థమును వేడిగాను,

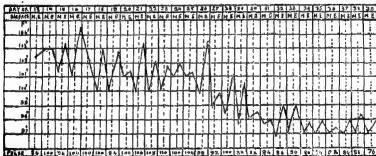
చల్లటి వర్షాధమును చల్లగాను ఉంచగల సామర్థ్యము
చాని కున్నది. అది ౩వ విశ్రమములో చూపబడినది

స. పేం.

ఉష్ణమండలపు వ్యాధులు :

ఉష్ణమండలపు వ్యాధులనగా వెన్నుని రేఖములందు
సాచారణముగా సంభవించు వ్యాధులు. భారవరేఖము
అట్టి రేఖములలో నొకటి. అప్రికా, దక్షిణ అమెరికా,
ఆఫ్రికా, మలయా, ఉత్తర ఆమెరికాలోని దక్షిణ భాగము
ఉష్ణమండలములోనే గలవు. ఉష్ణమండల రేఖములలో
వేరనికాలము శీతముగ నుండును, ఇందు మనము ధరించు
దిస్తులు తేలికగా నుండవలెను. అవి తెల్లనూలుతో చేయ
బడి యుండుట శ్రేష్టము. అట్టివి చెనుటను వీల్చివేయు
శక్తిని కలిగి యుండును. దాచాయుండు రేఖ వరదాబు
కల యుండు రాత్రులందు నిదురించుటకు అనుకూలముగ
నలండును, దోమల భాధను నివారించుటకై దోమతెరను
రవ్వక ఉపయోగించవలెను.

ఉడువజ్వరము, ఉడుకుకు పొమ్మసల్లుట, పడగొట్టుట,
(హిట్ పేవర్, హిట్ ఎగ్జాన్, మరయు పేషియోక్) :
సంవత్సరముతో మిక్కిలి చేడిగా నుండు కాలమున పగులు
ఉష్ణోగ్రత పెరిగి పోవును. కఠినమునకు మిక్కిలిగా చెనుట
పట్టును, చెనుటచ్వార క క్షములో నుండు ద్విపు ఎక్కు
వగా కై టికి పోవును. అందువలన అలసట కలుగును,
కొంచెము ఉష్ణము నీళ్ళలో కలిపి తీసికొనుటవలన అట్టిది
నివారించుండును. ఒకప్పుడు వేడిని క్రమశుద్ధముచేయు
సాధనము అక క్షము అగును. రోగికి చెనుటపట్టక ఉష్ణో
గ్రత హెచ్చినోపును ఉష్ణోగ్రత 107° అను మించిన యెడల
అందుండి కోలుకొనుట చాలవరకు అరుదు రోగికి క్రమ
క్రమముగా వృత్తికవిచ్చి చనిపోవును. తక్కువ శీతపరి
స్థితిలో అనగా ఉష్ణోగ్రత మిక్కిలి హెచ్చుగానుండని
పరిస్థితిలో జ్వరముమూతము కొన్నిదినములవరకుండును.
మనము ముఖ్యముగా ఉష్ణోగ్రతను తగ్గించుటకు ప్రయ
త్నింపవలసియున్నది. ఈ ప్రయత్నము తెరచేరుటకు



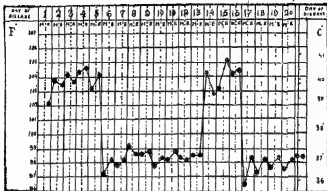
వనము 1. ప్రైఫాయిడుజ్వరమయొక్క జ్వరపటము

రోగిని నీళ్ళటిగల చల్లనిగదిలో నుంచవలెను. మంచుగడ్డ
కలిపిన నీటిని రోగికిరక్తముపై రుద్దవలెను రోగము వెన్ను
దించువరకు ఉష్ణోగ్రతను చాలసేపు తక్కువగా నుంచుటకు
ఈ పద్ధతులను అవలంబించవలెను.

ప్రైఫాయిడ్ బాక్టీ చెందిన జ్వరమయ : ఈ ప్రైఫా
యిడ్, పేరాన్, పేరాచి, పేరాని క్రిములమూలమున
కలుగుచున్నది. ఇవి వీరు పాము, ఈగలు, అవరికుశ్రమైవ
శ్రేష్ఠమూలమున వ్యాధించును. ఇవికాక తమ మల

మూత్రములలో ఈ హామ్యక్రిములను వివక్షించు వాహ
కులుగలరు కాని వాహకులు మూత్రము చాటివలన ఎట్టి
రోగములకు గురికారు. ఈ జ్వరముచాకుండుటకు నివారణ
మార్గములు :

- (1) సురక్షితమైన నీటిపంపురా.
- (2) వాహకములగు మనుష్యులను గుర్తించి, వారిని
వేరుచేసి చికిత్సచేయుట.
- (3) అపరోపచార్దములను ఈగలకాలిమండి రక్షించుట.



చిత్రము 2. తిరుగుబెట్టె జ్వరమొత్తం, జ్వరవలము

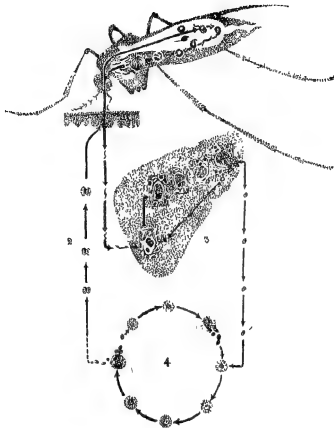
(4) ఈగలు ముచ్చరముగానుండు జూన్ నెలకు పూర్వమే టి. ఏ. బి. టీకాలు వేయించుకొనుట.

అంతురించిన 12 దినములతర్వాత తలనొప్పి, నాడి నెమ్మదిగా అడుట, కొండెము వగ్గు- వీటితో జ్వరము ప్రారంభమగును. 6 వ లేక 7 వ రోజున వ్యష్టమైన పెంకురంగునువల్ల కావరావచ్చును. రెండవచారములో రోగిని జ్వరముపెచ్చి వంధించుట అరుగవచ్చును. 18వ లేక 21 వ. చాటికి జ్వరము నెమ్మదిగా తగ్గిపోవచ్చును. ఇందు వచ్చు క్లిష్టవనస్థితులు (1) నీళ్ళుపరేచవములు, (2) ఉమ్మి గ్రంథి వాయులు, (3) కొమ్మువనస్థితులు (4) కడుపుబ్బుట (5) రక్తప్రసారము స్తంభింపి శరీరము చల్లదనుట (6) విరేచనములో రక్తమువడుట (7) ప్రేగుపగులుట. ఇందు 5, 6, 7 నురణకారములు కావచ్చును. రోగిని ప్రత్యేకముగ నుండుట, వ్యాధిలక్షణముపారముగ చికిత్స చేయుట యిందు కవచములు కొరతొమెటిటికై ఫాయిడ్ క్రిములై నిష్కృష్ట ఫలితముల నీయగల క్రిమివనోధిక. దీని నుపయోగించిన యెడల జ్వరము పాథారణముగ మూడు నాలుగు దినములలో తగ్గుదలకు వచ్చును. కాని జ్వరము తిరుగుబెట్టుట పాపాగ్రహము.

(2) మాల్టాజ్వరము : ఇది బ్రాహ్మణ మెలిటంబిన్ అను యెకార్బోన్ అను క్రిమిలవలన సంభవించు వ్యాధి. ఇది యూరపు ఖండమునందెక్కువ. భారతదేశమున

కూడ కొందరు ఆచుడవచ్చుదు నీదికి గురియగుట కద్దు. ఈ వ్యాధి గలమేళలచ్చార, వలపులచ్చార, యిది వ్యాధిండుట కలదు. పాలను కాచినయెడల ఈ మాన్యక్రిమిలు చని పోవును. ఈ వ్యాధి అంకురించుకాలము కనీసము 14 దినములు. ఆ విషయము జ్వరము మెల్ల మెల్లగా తలనొప్పి, కీళ్ళ నొప్పులతో ప్రారంభమై అది రెండు చారములు ఉండును. ఆ విషయము ఉష్ణోగ్రత కొద్ది రోజులు తగ్గిరగ్గై అగవడి మరలవచ్చి మరి రెండు చారములు ఉండును. ఈ వ్యాధి రెండు సంవత్సరముల క్రిష్టకాల ముండుటకూడ గలదు ఈ వ్యాధికి సంశ్చుచికరమైన చికిత్స లేదు. కేవలము వ్యాధి లక్షణములకు మూత్రమే చికిత్స అరుగవలసి యుండును

(3) తిరుగుబెట్టె జ్వరము (టిలేపింగ్ పేవరు) : ఇది బ్రెజిలీనూ రిక్కిరింటిన్ మూలమున సంభవించును. అందరికీ లక్షము లేవి యనగా (1) పేలవలన వచ్చునది. ఇది వ్యాధిండు అంకురించు. (2) టీక పురుగు (అప్రికా)ల వలన కలుగు జ్వరము. ఇది దేశ ప్రాధాన్యముగు వ్యాధి (ఎండమిక్). శరీరవంతులను వివృణతోను, తలనొప్పి పోను ఈ వ్యాధి హఠాత్తుగా ప్రారంభమగును. అంటితై ఎక్కువ లేక నల్లని దద్దురు కవలడవచ్చును. ఏడవనాడు ఉష్ణోగ్రత తగ్గును. చారము రోజుల తరువాత మరల జ్వరము కాచి 3 లేక 4 దినములు ఉండును. మూడవనాచి



చిత్రము ౩. చరిత్రము (మరేరియా) అన్యాయశీలియొక్క శివీక భర్త

1. దోషము : నెత్తురులోని మరేరియా క్రిమిలను దోషము ప్రాగును, ముగ అధ భేదముగల రింగులూపములు ఏకమై కరువుగోళయందు గ్రుడ్లుగా మారును. అది పగిలి పురోజానములు అను పురుగులు మరల దోష కరంన యీదల నెత్తురులోనికి గోపును.
2. రింగులేదమ గల రూపములు రక్తకణములలో నువ్వుచి, కొద్ది మగ అడు రూపములు భరించును, ఇది దోష కరువులోనికి పోయచి విరమ మరల పెరుగును.
3. మరేరియా పురుగు శారీరకణములలో వృద్ధిపొందును. ఈ దశలో జ్వరముండును.
4. రక్తములోని దశ : శారీరకణములందు అయిటివచ్చిన పురుగులు ఎత్తు కణములలో తిరిగి పెరిగి, కణములు పగిలి అయిటికి వచ్చును, మరల రక్తములోనికి గోపును. ఇట్లు అయిటికి వచ్చిన పురుగు జ్వరమువచ్చును.

రెండు కుటుంబములకు 9 లును అమాత్యక్రిములను జ్వరమును రెండునుండి సంపాదించవచ్చును. బీజ్ కుటుంబములలోని జ్వరము ఇంకను ఎక్కువమార్లు తిరుగుజ్జును కాని అందులకుముందు కాలము ఎక్కువ ఆరోగ్యవీర్య బాహుళ్యమునుకాని పెన్నిమిదును కాని జ్వరమువచ్చిన పంటతో సూచించును ద్వారా యిచ్చిన దెలుగుల పరిచయమును కనబడును.

4. పైలెటమన్ జ్వరము. ఇది సమయములలో పెరుగుతున్నప్పుడు వ్యాధిని కేవలజీవ రసద్రావణ వర్ణము, సజ్వరము అంబులియకాలము 7 దినములు. ద్రావణ జ్వరమువచ్చి శరీరముల రంజకును అంతర్గతముగా నొప్పులు వచ్చును జ్వరము తెచ్చునెందునకులుండును. ఇందు మరలించుట ఎక్కువగా జరుగదు ఈ జ్వరము ఒకసారి వచ్చినచో తిరిగరాదు.

5. ఎలకలొడు జ్వరము. ఎలకలొడు అందరెయి జీవ వ్యయములకు మైగర్ అను క్రిమి సంబంధమైన రసవలన ఇది వచ్చును కాటుకేయబడినచోట నొప్పియుండును సూర్యగ్రంథులు వాయుకుపూడ జరుగవచ్చును జ్వరము సుమారు ఆరుదినముల కొకసారివచ్చి ఒకటిరెండు దినములుండును. ఆర్థెరికలు బాహుళ్యమును, పెన్నిమిన్ బాహుళ్యమును ఈ వ్యాధిని పోగొట్టును.

6. చరిజ్వరము (చులేరియా). అది ఎవాఫైలెన్ బీజ్ముల సూర్యము ఈ వ్యాధి ఒకరినుండి మరొకరికి అందజేయ

బడును పులేరియా అవ్యాధిభారతీయ (పొరపైట్). కొంబ కాలము మారవలంబును, మరొకొకకాలము దోమ యొక్క గర్భపు గోడయందును పెరుగును. ఈ అవ్యాధి భారతీయులు రక్తముతో ప్రవేశించునచో శక్తిమంతము లగును అంబులియకాలము 12 రోజులు ఈ కాలములో అవ్యాధిభారతీయ కాలేయములో పెరుగును.

పాదరణమలేరియా వ్యాధియందలి ధర్మా :

(1) ఉత్పత్తిధర్మ ఇందు కీళ్ల నొప్పులు, ఒంటినొప్పులు ఉండును.

(2) పరిణామధర్మ : ఇందు వలకు, జ్వరము సొచ్చుట యుండును ఇది అరగంబు మొదలు రెండు గంటలవరకు ఉండును.

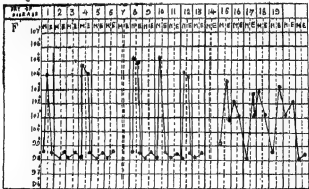
(3) అధికజ్వరముండు ధర్మ ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత యుండును. కాని వలకులు యుండదు. ఈ పరిస్థితి 4 గంటలు మొదలు 8 గంటలవరకు ఉండును.

(4) చెమటపట్టి ధర్మ : చెమటపట్టి శరీర ఉష్ణోగ్రత మూమూలు స్థితికి వచ్చును.

చులేరియా వ్యాధియందలి వివిధ రకములు :

1. డిస్టెన్ట్ ఉల్సియన్ : ఇందు రోజులవరకు రోజు జ్వరము వచ్చును.

2. క్లాస్టర్డ్ ఒకరోజు జ్వరమువచ్చి మరల రెండు రోజులు మూల మూడవవాడు వచ్చును.



చిత్రము 4. చూడు రకముల చరిజ్వరపు పటము

3 మారిగ్నంటుటక్రియిం : ఈ వ్యాధి పోషకపురు మిగుల ప్రమాదకరములగు ఈక్రింది దుష్కృతలు రావచ్చును

(అ) పెడతడి పరిష్కారము (పెరిటైర్ మరేరియా) :

ఇందు చరియించుట, మూర్ఛపోవుట, వృద్ధి తవ్వటం బుగును

(ఆ) త్వరతీవ్రత ఎక్కువగుట : ఇందు ఉష్ణోగ్రత $107^{\circ} - 111^{\circ}$ ల వరకు ఉండును.

(ఇ) వాంతులు, వీటి విరేచనములు, కడుపునొప్పి

(ఈ) ప్రెత్యవంబుండుమైనవి . ఇందు స్వల్పముగా కామరలు వచ్చును

(ఉ) ప్లెగ్మటిడ్ జ్వరము : రోగి పాపాత్మగా నల్లవిరంగు గల మూత్రమును విసర్జించును

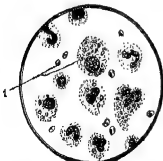
రక్తములోని ఎల్లు కణములు నశించుటవలన మూత్రములో హెమోగ్లోబిన్ రూపాంతరము బుండును

దీర్ఘకాలముగ ముష్టిలో మరేరియా రోగిని అశక్తుని చేయును. మరీయు పీచు, కాలేయములు పెరుగుటకును, పొండురోగమువకును హేతువగును. ఇందులకు తీవ్రకొనవలనన విచారణ వరకలు.

(1) దోమలకాడ గల ప్రదేశములనుండి దోమలను డి. డి. బి మొదలగు పాదవములద్వారా నివృత్తించుట.

(2) వ్యక్తిగత జాగ్రత్తలు : (1) దోమలెర ముద్రాగించుట (11) వగలు పరియగు దున్నులను ధరించుట

(111) మీసైక్ చేలేక పంటిందులను ముఖము, కాళ్ళు, చేరులు మొదలగు దోమకాటుకు గురికాగల ఆవయవము



చిత్రము 5. "కాల్ బాడ" యొక్క అవధారణ శీఘ్రము

లపై కాంటాక్టును, (iv) రోక్స్టోగూని, పార్శ్వద్రిక్ గాని చారమువకు ఒకమూల తీవ్రకొనుట.

జ్వరము వచ్చినపుడు ఈ ద్రింది దోషవర్ణములతో దేని

వై నా నరియగు మోతాతులతో ముద్రాగించవచ్చును.

(1) ట్యుబెన్ (2) పెపాత్మై (3) పాల్మోడిన్ (4) రోక్స్టో (5) డారాఫిం. వల్లనీటిజ్వరము వచ్చినపుడు రక్తమును ఎక్కించుటవలన ప్రాణహంకరము కలుగును.

7. విషపాండు జ్వరము (కాలాజా). పీచీమన్డోన

చాన్ క్రిములవలన కలుగును. ఇది చెత్తురులోను, ఎముకలలోను, అంతర్యాగి ఆవయవములలోను ఉండును. స్వకాటు

గున అను ఎగిరెడు పురుగులు దీనిని వ్యాపింపజేయును. ఇది మరలాను, అప్రాం, జెంగాలు రాష్ట్రములలో వచ్చును

ఇది మధ్యధరాప్రాంతములో శిశువ్యాధి రూపమున వచ్చును. అంబులింపుకాలము 1.12 మాసముల కల్పాద

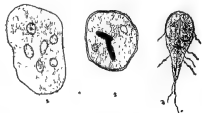
(1) జ్వరము రోజులు రెండుపాళ్ళు హేయము (2) రక్తము వల్లబడును. (3) రక్తము తగ్గిన శరీరము పాలిపోవును.

(4) బరువుతగ్గును. (5) కాలేయము, పీచము పెద్దవియగును. అంటిమనీ రోషధములను సూచిమంసజ్వారా

యిచ్చినయెడల గుణము కనబడును.

ప్రెసెన్ షిమయాన్ . ఇది బ్రతిమను నామా, కొడి పియం మరీయు గాంబీయన్ అను తీవాలువులచే వ్యాధిం

చును పీచీ అను ఈగచే ఆకరినుండి మరొకరికి బంధనెయబడును. ఇది ఆఫ్రికాఖండమందలి ఉష్ణమండల ప్రాంతములో



చిత్రము 6.

1. ఎంటిమీ లెపాష్ట విలీకా . ఇది రక్తగ్రహణ వ్యాధి కారణమగును.

2. వైబి గ్రుద్ధు ప్లూటావము.

3. తీయోర్ము : ఇది మోడ నెక్రులగ్రహణకారణము.

బ్యాక్రెస్, డియ్యను, మాండ్లీగ్రంథులు వాయులు, అన్నం, ఉష్ణము, ఏర్పడముచేత పొక్కులువచ్చి పోపుట, జ్వరము, నిద్రాభ్రంశము అధికముగా నుండుట, మాంసిక అవస్థలే దీని లక్షణములు. దీనికి అర్బున్ లేక ట్రిపెల్వైజు అవధములలో చికిత్స చేయవలెను.

రైవెన్ బాతి రెండవ జ్వరములు. రైవెన్ బాతి అను అస్మాధారణీకాలం ఇది వంగమింపను. ఇంతవరకు ఈ క్రింది రూపములు తెలిసియున్నవి.

(అ) **దికబాలము** తెలిసియున్న బాతి. ఇది పేలవలం వ్యాధియను.

(ఆ) **మైన్ బాతి**: ఇది ఎలుకల శరీరముమీది నిల్చువుదుగుల (ప్లేగ్) వలన కలుగును.

(ఇ) **రాకీబర్జుక ముక్కు జ్వరము**: దీన్ని అను పేరు గల ఒక రకపు ప్రాకెడు పురుగువలన వచ్చును.

(ఈ) **మైక్ర జ్వరము**. ది వాళ్ళుగల ఒక జాతి పురుగువలన సంభవించును.

(ఉ) **మ్య జ్వరము**: ఇది అంతుపులనుండి మునుప్పు యు దీన్నివలన వ్యాధింపజేయుచుండును.

(ఊ) **రైవి జ్వరము**: ఇది పేల బ్యాధి వ్యాధింప జేయుచుండును.

ఈ రకములగు రెండవ వ్యాధి ఫలావాయని విధారణ చేయుట రక్త పరీక్ష బ్యాధి పాద్యము, దీనినే పిక్ పేరిక్కు పరీక్ష యందును.

ఈ వ్యాధి అంతురించుకాలము 5 మొదలు 10 దినముల వరకు ఉండును. రక్తాంత జ్వరము వచ్చును. ఇది యిందలి మొదటి ప్రత్యేకత చివరవల్ల రక్తదోషము రెండవ ప్రత్యేకత సంధించుట మూడవ విశిష్ట లక్షణము. 4 వ లేక 6 వ దినమున శరీరమున మచ్చలు కనబడుట 4 వ లక్షణము. రక్తములోని క్లెజిణము తక్కువగుట అయిదవ లక్షణము. జ్వరము 12 మొదలు 15 దినముల వరకుండును. ఆక్సిమెన్, పెల్టెమెన్ మొదలగు కీచాను వ్యతిరేక ఔషధముల సువయోగించుచు చికిత్స చేసిన యెడల గుణము కనబడును.

వసుషువర్ష జ్వరము (ఎల్లీ పివర్): ఈడిన్ ఈస్టియె యను ఒక విధమైన రోమనే వ్యాధింపజేయబడిన రవి బ్యాధి ఇది అంతురించును. జ్వరము, కామెరలు, వల్లటి

వాయులు, ఒకప్పుడు నెన్నడు పొక్కులు ఉండును అందు రించు కాలము 5 మొదలు 6 దినములవరకుండును. ఈ వ్యాధి భారతదేశమందులేదు. ఆఫ్రికా, దక్షిణ ఆమెరి కాంయందు కలదు ఈ రవి భారతదేశమున ప్రవేశపెట్టు బడకుండ విమాన కేంద్రములందు తీవ్ర నిరోధక చర్యలు నిడికొనబడుచున్నవి ఇది రాకుండ జీకాలు చేయించు కొనుటకు విలువైనది.

బొల్బురలోగము (ప్లేగు). ఇది చాల ఉష్ణరీతముగా వ్యాపించు అంటువ్యాధి. ఇది బానిస్ ప్లేస్ట్ అను సూక్ష్మజీవుల మూలమున అంతురించును ఈ వ్యాధి కేంద్రములు ఉత్తర హిందూస్థానము, చైనా, మంగో లియా, ఉగండాలో గలవు. ఈ వ్యాధి ఎలుకలబ్యాధి వ్యాపించును ఎలుకలు చావగనే వానిపైగల త్రుళ్ళు పురుగులు చాటిని వదిలి మోవపులను కరచును. వ్యాధి ఈవిధముగా వ్యాపించును. ఇది అంతురించుకాలము 2 మొదలు 10 దినములవరకు ఉండును మిక్కిలి ఉష్ణోగ్రత, రక్త వివరణము, సంధించుట ఉండును. ఇందలి వివిధ రూపము లి క్రింద పేర్కొనబడినవి.

(1) **బ్యాక్టీరిక్ రూపము**: గడ్డలు, చంకలు, లేక మెడయందలి మాంసగ్రంథులు ఉబ్బును. ఇది మిగుల వ్యాధిలో నున్న రకము.

(2) **పెప్టిమియా**: ఇది మిగుల ఉష్ణరీతవరమైనది.

(3) **హరాత్తుగా జ్వరమువచ్చి 3 లేక 4 గంటలలోనే మనుష్యుడు చనిపోవురకము.**

(4) **శ్లేషాధిక్య రకము.**

(5) **హరాత్తుగావచ్చి రానంతట అజేబోవును.**

(6) **జ్వరము వచ్చినను నడచుటకు చిట్కం ఉండని రూపము ఇందుకు తిడికొనవలసిన నిరోధక చర్యలు.**

1 ఎలుకయొక్కయను వివరీపుల యొక్కయను స్థావరములను నిర్మూలించుట.

2. జీకాలు చేయించుకొనుట.

3. రోగులను, వారికి సంబంధించినవారిని వేరుచేసి వ్యాధి వారిబ్యాధి యికరులకు వ్యాపించకుండ చేయుట, పామాన్యముగ వచ్చు బ్యాక్టీరిక్ రూపములో వ్యాధి సోగవచ్చుడు పల్నాడయాటిన్ మాత్రలు ఇయ్య వలెను, మరియు ఫ్లోజ్టామైసిడ్ పెర్లె హెబాడులో సూది

మందుగ ఇయ్యవలెను. ఈ విధమైన చికిత్సవలన మరలములు కలుగుచుగా నుభవించుటకు సులభమగుచుండును.

కలరా ఇది కారకజీవములు అంటువ్యాధి నీటి, తులసలు, నవ్వు పొరలములు దీనివ్యాధి పీక కారణములు. దీనికి కారణమైన సూక్ష్మజీవి పేరు విక్రెయో కలరా అంతు రించుకాలము కి మొదలు అరుదైనమంపర కుండును. ఆ నిమిత్తము, నిరంతరకాలములు, విరేచనములు, తిమ్మిలులు, నిష్క్రాంతి వ్యాధి ప్రారంభమగును. రోగి ఈ విష్క్రాంతి ప్రారంభమవుతుంటే మృతినొందగలదు. తరచుకొనుట ముతో జ్వరముండును. నిరోధక బీజాలు ఈ వ్యాధి రాకుండ వెలతరగిడి కాపాడును. ఇందు కోల్పోయిన ద్రవలననములను క్షయించుటచే చికిత్సయొక్క ప్రథమకాయము. నిష్క్ర విరేచనములను కొవధములవలన అదుపులోనికి తెచ్చును.

రక్తగ్రహణి (డిస్సెంటరీ) : పరమగా నులనినదన అరుగును. అందు న్నేష్టము, రక్తము ఉండును. ఇందలి ప్రధానరకములు

(1) సూక్ష్మజీవులవలన వచ్చిన రక్తగ్రహణి : ఇది తీవ్రమైనది దీర్ఘకాల ముండును.

(2) బ్రూజెల్ బాక్టీరియా రక్తగ్రహణి : ఇందలి రకములు

(ఎ) ఎంటేరికా ప్లాస్మోటికా,

(బి) డెట్రాంటోయి కోవై

(సి) క్రియోస్కోపా.

(డి) యం. సీ. మలేరియా

(ఇ) కాబాజాల్.

(3) ఒక విధమైన గుండుపాములచే కలుగినది.

(4) ఇల్లడరుపు పురుగులచే కలుగినది : రావీమేరు పిష్టపోమయారీ

సూక్ష్మజీవులవలన వచ్చు రక్తగ్రహణి ఇది అనేక రకములైన రక్తగ్రహణి తీవాదువులచే సంభవించును. పీకారకము బహుశ్రీప్రమేనది నీటి మూలమునను, తులసల మూలమునను ఇది వ్యాధించును, వర్షకాలముదిది అంటు వ్యాధిగ సంభవించును. ఇది అంటుచుండుకాలము 1 మొదలు 7 దినములవర కుండును. ఇది జ్వరము, వికారము, వాంటులు, తలదొప్పి, తరచుగ రక్తశ్లేష్మములతో కూడిన

విరేచనములు, విరేచనములకు క్షణములకు కడుపునొప్పి పిటితో ప్రారంభమగును. ఈ వ్యాధి వ్యయంపరిమిము. రోగి సామాన్యముగ ౬౩ వారము రోజులలో మృత్యు పొందును. రోగి అంతిమక పొందినచో మైలన్ ద్రవములు ఇయ్యవలెను అనారము ద్రవమూపమును మండవలెను సజ్జాగ్రహణి, రేలిల్, సజ్జాపై బాల్ అను సరియగు మోకానులలో నియ్యవలెను. ప్రారంభములోనే యియ్యబడినయెడల ఇది వ్యాధియొక్క ఉష్ణతని ఎదుర్కొనును.

ఇంటెరియరీ (డిస్సెంటరీ) : ఇది నీరు, మారగాయలవలన అనారవచ్చాములు, నీటిమండి వాహకములవారా అందరేయబడును ఇందు, సెప్టెము, చీమ గల విరేచనములు, విరేచనములకు పూర్వము కడుపునొప్పి యుండును. ఇది మిగుల దీర్ఘకాల వ్యాధి. మలమును పరీక్షించగా అంటు బహుశ్రీప్రమేనము సూక్ష్మజీవులు గోచరించును. ఇందు లకు చేయవలసిన చికిత్స

(1) ఉష్ణతరూపములను నశింపజేయుటకు ఎమిటిన్ క్రియన్ సూడిమందు వారా ఎమిటి దిగులు ఇచ్చుట, అనారమైనచో ఆరోమైన్ లేక టెక్సెమైన్ యందు అరు మొదలు ఎమిటి దినములవరకు ఇచ్చుట.

(2) కర్మాక పూర్తి ఉపశమనము కలుగుటకు

(అ) ఎమోటిన్ టెన్మత్ అయెడై దీ మూతలను 10 దిగులు ప్రతి రాత్రియు 1 క్రియస్టు ఇచ్చుట.

(ఆ) కార్బోనల్ మూత్రము ప్రతిపాకి ఒకటిచొప్పున దిమునకు రెండుపార్లు పది దినములు ఇచ్చుట.

(ఇ) డయెడోక్సిడ్ మూత్రము రోజుకు 3 సార్లు చొప్పున రెండు మూడు కారములు అచ్చుట.

(ఉ) పీచుపూమును నీళ్ళతో కలిపి ఎవీమాను ఇచ్చుట. అదిరు చాలమేపు లో మండవలెను.

ఈ రకపు రక్తగ్రహణియందు వచ్చు క్లిష్టవశిస్థి కాతేయములే కురుపు పుట్టుట, ఎమాటిమను వరుసగా కొవ్వులకు ఇచ్చి ఆ పదనల్లోరోజున్ మూతలు ఇచ్చిన యెడల తరచుగా వచ్చును. కాతేయములో చీమ పర్యవేక్షణకు సూచివారా చీమతీసి వెయవలసినవచ్చును. ఒక్కొక్కప్పుడు కష్టమితిత్వ పెక్కు వర్గాయములు చేయుట అవసరమగును.

ఇద్దరియొసేన: ఇది దీర్ఘాయాంపును అవ్యాధారణీవిలే
రక్తగ్రహణి అవలంబించి వచ్చును. అవి మలమలించు
కలబడును. మైక్రాస్మైక్స్ మూత్రము ల్ దినము లిచ్చిన
యెడల నయముగను



పటము 7.

1. వీక్షనీహ అవ్యాధారణీవి— మగది - అతిపెద్దది, ఇది
ఈశ్వరీ రక్తగ్రహణి కారణమగును.
2. మైక్రాస్మైక్స్.
3. వీక్షనీహ హెమటోఫియం యొక్క గ్రంథి - చివినల
మూత్రములో నెక్రురు పడును.

వీక్షనీ హోమా రక్తగ్రహణి - ఇందు కుమారు రోగములు
గలవు.

- (1) మూత్రములో రక్తము వచ్చునది, ఉదా
న. హెమటోఫియం
- (2) పి. అపాదిక
- (3) విమాన్ రోగి.

రక్తగ్రహణి కారణములైన వీటిగ్రంథి మూత్రము
లోను, విశేషములోను కలగవచ్చును. ఇవి వీటిలోపడి పగిలి,
మిశ్రాణీయం అను దాదెరువుగులగు లైటినిచ్చును. ఇది
ఒక విధమైన వత్తగుల్లల శరీరమును పొందుకొని లోనికి
పోవును. వత్తగుల్లల పింపిరిజియంతోను పేగులలోను
గ్రంథిగామారును. 14 రోజుల వ్యాధి ఇవి పగిలి వత్తగుల్ల
మంటలై టినిచ్చి నీళ్ళలో తలచును. వీటిని వచ్చేరియో
అందురు. ఇవి మనుష్యుల చర్మములోవల గుమ్మరివి
రక్తములో ప్రవేశించి మూత్రశిథి మలశాళపు గోడల
లోనికి వెళ్ళి పెద్దపై గ్రంథిను పెట్టును. ఇవి అంటిమీ
కావధములవలన అంధిమోమునీళ్లే రోగ ఫాదన్ అను

అంటిమీను సూర్యమందులవలన పయ్యగును మిశ్రాణీ.డి
గోళిలపిరిజియం గ్రంథిపెట్టుట అగి వ్యాధి నయముగను.

గుండుపాములవలన సంభవించెడి రక్తగ్రహణి. ఇది
ఉత్తరపై రీరీయాంపును మూత్రమే వచ్చెదగావ్యాధి. పెద్ద
పేగు యొక్క గోడలలో ఆపాము తవగ్రంథిను పెట్టును.
అది పెరిగి పెద్దవికాగానే పెద్దపేగు గోడ పగిలి అది ఉన్న
చోటునుండి కదలి రక్తగ్రహణి నున్న త్రిశేయును.

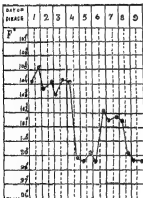
ఇతర వ్యాధులవలన వచ్చు రక్తగ్రహణి (సింథ్రోపీటిక్
డిపెంట్). మలవివర్ణవేగులో కాన్పుయర్గము వలనను
మెక్కువలో మొదలగు పాపాదములు తిమ్మలవలనను రక్త
గ్రహణివంటి వ్యాధిలక్షణము లుండును.

అంటువ్యాధులు

1. మసూది (స్కార్పాక్సు) - ఇది చాల అంటువ్యాధి
యైన ప్రేలుడు రోగపు జ్వరము. ఇది రవీలవ కలుగును.
గాలిలో వ్యాపించును. ఇది రెండు రోగములు (1) ప్రాసీన
యైన రోగము. ఇది విషాప శీఘ్రమైనది, (2) టీకాలు
వేయించుకొనుట వలన పరిణతి చెందిన రోగము. ఇది
అంటుదించుకాలము 12 దినములు. ఇందులకు హందీ
ప్రస్తావనగా 8 దినములు జ్వరము కాయును. చెమట
పట్టుట, విత్తుకోపు - జ్వర లక్షణములు. 4 వ వాడు
మొదట మరుటిపై నను, చేతులమీదను, అరికాళ్ళయందును
పొక్కులు పోయును. జ్వరము తగ్గిపోవును. అదన రోగ
అరవరోజున జ పొక్కులలో నీరుచేరును. ఎదిమీదవ
నాటికి అదీరు చిమ్మక్రిందమారి మరల జ్వరమువచ్చును.
పొక్కులమధ్య రోనికి గుంతయుండును. ఇరువదియొక
టవనాటిమంది పొక్కులు ఎండి రాలిపో సూర్యంబించును.
టీకాల వలన పరిణతి చెందిన రోగములో పొక్కులు
తక్కువ అనుబంధజ్వర ముందరు. పొక్కులు తేలివరో
ఇంటిపోవుచేగాని అన్ని ఘట్టములను చాటువలసిన పని
యందుదను. ఇందలి రోగములు - (1) శీఘ్రము కావటము
వంటిది (2) మిశ్రమమైనది. (3) హానికరమైనది. టీకాల
వలన అధికమగు నిరోధక శక్తి ఏర్పడును. ప్రతి ఒరు రోగ
వదేండ్లకు టీకాలు వేయించుకొనవలెను. పిల్లలకు టీకాలు
వేయించుటకు 8 వ మాసము ఎక్కువ వగినకాలం.
టీకాలు వేయించినవీళ్ళు వచ్చుటకు అవకాశముగల
శీఘ్రపరిస్థితులు - (1) పాపాద్యులగు చిచ్చులు లేవు.

(2) అనుబంధ సంవర్ష-కోశము (3) మొదలుపాటు (ఎన్ కెఫ్ లై ట్స్). వ్యాధిలక్షణానుసారముగ చికిత్స చేయవలెను.

2. అటలమ్మ (ఎటెన్ పాన్సు) ఇది కూడ మిగుల అంటువ్యాధి. ఇది రసవంత కలుగును. గాలివలన వ్యాపించును. సాధారణముగ ఇది పిల్లలకు సంభవించును. జ్వరము వచ్చిన 24 గంటలలో పీలియంపులవంటి పొక్కులు ఒకటివెంటి ఒకటి పుట్టులుగా కేసును. పిటితో పాటు జ్వరముండును. శరీర కాండముపై ప్రారంభమై పొక్కులు తైట ప్రారంభమవగు వ్యాపించును. వ్యాధి చదిరోజులకన్న ఎక్కువకాల ముండదు.



చిత్రము 1. డింగూజ్వరపు జ్వరవలపు

3. పొంగు లేక చేపపుష్ప (మీటియూ): ఇది ఒక రకపు రసవంత కలుగును. ఇది అంకురించుటకు వచ్చేదుకాలము 7 మొదలు 14 దినములవరకు ఉండును. మొదటి వాల్సు దినములు జ్వరము, ముక్కు, కండ్లనుండి నీరుకారుట, దగ్గు, నోటిలో పండ్ల వెనుక కాగమున తెల్లమచ్చలు (కాన్జిక్ స్పాట్సు) ఉండును. ఇందు ప్రత్యేకముగ ఎఱ్ఱ మచ్చలు 4 వ రోజున కనబడును. మచ్చలు ఎదిగినకొలది జ్వరమునూడ హెచ్చును. అవి ఆరవరోజున కాని ఎనిమిదవరోజునకాని వగ్గను. ఇందలి వివిధరకములు: (1) పాగు వై నది (2) ప్రసారకరమైనవి (3) ఊసిరితిత్తులకు సంబం

ధించినది. ఈ వ్యాధిప్రారంభమందే శ్లేష్మాధిక్యజ్వరము రావచ్చును. వ్యాధివచ్చి వగ్గనవారి రక్తము 10 సి. సి. పిల్లలకు 'మాడిమంగుగా' చిచ్చిన వ్యాధి రాకుండుట, ఒక 'జేక' వచ్చినను పాగుపుగావచ్చుట జరుగును. వ్యాధి లక్షణానుసారముగా చికిత్స చేయవలెను.

4. జర్మన్ పొంగు (రుబెల్లా) ఇది చాల అంటువ్యాధి. రసద్రావ్య వ్యాపించును. అంకురించుకాలము 14 మొదలు 18 రోజులవరకు ఉండును. ముక్కు, కాయ లక్షణము లిందుండవు. జ్వరము వచ్చిన 24 గంటల తొట్టనే పొట్టులు కనబడును. అవి పొంగులోకలెనే లక్షణములు కలిగి యుండును. మోంట్ గొంథులు తరుచు ఉబ్బుచుండును. ఈ వ్యాధి ఎక్కువ లెకమకలు కేతుడగనే గడచిపోవును. పొట్టులు రెండుమాడూదినము లుండును

ఎతుకల మరెయి కీళ్ళ నొప్పులతో వచ్చు జ్వరము (డింగూ) రసద్రావ్య కలిగి ఉడిగ్ బోమెంట్ వ్యాపించి కేయబడును. అంకురించుకాలము 8 మొదలు 7 దినముల వరకు ఉండును. మూడురోజులు జ్వరము, దానితోపాటు నడుము నొప్పి, కీళ్ళనొప్పి లుండును. చాలాగన దినమున ఉష్ణోగ్రత తగ్గిపోవును. కొద్ది గంటలవరకు మరల హెచ్చి జ్వరము మరి మూడునాళ్ళు ఉండును. అప్పుడు ఉష్ణోగ్రత సాధారణస్థితికి (నార్మల్ కు) వచ్చును. పొంగులో వచ్చు పొక్కులవంటివి 4 వ నాడు ఉష్ణోగ్రత హెచ్చినపుడ కనబడిన కనబడవచ్చును.

ప్రేగులలోని అవ్వారా శీపులు:

(1) కడుపులో పాము (ఎన్ కెరిస్ యెంథికాయెన్) దీనినే ఏలుగుపాము అందురు. దీని వగ్గుల పొడవు 8 అంగుళములు.

శీపిక దగ్గర: అదురి దినమునకు 2 లక్షల గ్రుడ్ల పెట్టును. ఆ గ్రుడ్లు 5 లేక 6 సంవత్సరములవరకు జీవిం గలవు. అవి వికేతనములో తైటివచ్చును. ఈ గ్రుడ్ల అవరోముచార్యుల కడుపులోనికి పోయినచో అవి ప్రేగుల వగిలి ప్రాగుడు పురుగులు కై టివచ్చును. అవి ప్రేగు గోడను పొడుచుకొని రక్త ప్రవాహముచార్యుల ఊని తిత్తులలోనికి చేరును. అచటనుండి గాలిగొట్టములోనికి అచటనుండి గోంతుచార్యుల ప్రేగులలోనికి పోవును. ఈ శీపియొక్క సాయోగము అధికమైతయెడల 9 వ రోజు

శ్లేష్మాధికత ఇతరము ఏవైనను పిల్లలందఱో నిలద్రుపు పాము బండుకు సామాన్య విషయము. చాటివలన, ఇతరము, సూర్యు, చిక్కిపోవును, అకలి తేడందుట మొదలగు వ్యాధులు వచ్చును. చిక్కొక్కప్పుడు ప్రేగులలో అడ్డుకురాక కలిగించును. ఎవరి నిర్మాణములు కుబ్జయోగము లు కలగవచ్చును. (1) సంటోవిక్ (2) హేటరోజాక్ (3) ఎంటెర్ గోలిలు (వికరీన్)

(2) కొంత థుగుల (అంతెరోప్రోమాడినాల్) లేక మాకవరం: మగపురుగు యొక్క పరిమాణము 8 మొదలు 11 మిల్లిమీటర్లవరకు ఉండును. అడుచాని పొడవు 10 మొదలు 18 మిల్లిమీటర్లవరకు ఉండును నోటి కాగములో పెండ్లుండును. చాటి సహాయమున ఇది ప్రేగులలో కదలిచెట్లుకొనిన రక్తమును త్రాగును రక్తము పోవుటవలన రోగి కలిగియున్న ఇనుము లోపించును అందువలన తీవ్రమైన రక్తలోపము వచ్చును. లోపమును సరిచేయుటకు ఇనుమును లోరలకు ఇచ్చుట, హెమోగ్లాబిన్ సూటి 50 వంటివి అయినవృత్తు పురుగులను నిర్మూలించుట, అందులకు ఉపయోగపడు కొండ్రములు, (1) బార్బన్ చెట్టర్లైడ్ (2) చెట్టర్లైడ్ యిథలిన్ (3) ఓలియం లిక్వోడియం (4) డైమాల్.

శీవర చరిత్ర. గ్రుడ్డు మలముతోమండి కై టికి వచ్చును. అది పగలి ప్రాకుడుపురుగులై చురుక్కొని చచ్చుమును పొడుచుకొని రక్తముతోపాటు తిగునిశ్చిత్తుల లోనికేరే అవటమండి గాతిగొట్టుముచ్చానా గొంతు మండి ప్రేగులలోనికి చేరును.

(3) మరిపురుగు (తెదవరమ్): మగపురుగు 3.6 మిల్లిమీటర్లు, అడవురుగు 10 మొదలు 10 మిల్లిమీటర్ల వరకును పొడుగుండును. ఇది పిల్లలలో సామాన్యము. అది రాత్రులందు మలచ్చారము చ్చారా అయటికి వచ్చి చర్మముమీద గ్రుడ్డును పెట్టును. శీవరల అయా కాగములందు గురద అట్టి పిల్లలుగోరుదురు, నేతికి గ్రుడ్డు అంటుకొని జోటి చ్చారా కడుపులోనికి పోవును. మలచ్చారము చ్చుట్టును మెట్టుగొరిచులాను పెట్టి చెట్టి తొడగవలెను. (1) అంతర్ వయలెట్ గోలిలు, (2) యెంటెర్ గోలిలు (వికరీన్) లేక (3) డై సెనాగోలిలు ఇచ్చిన, పురుగు చచ్చును.



2



2



2



2

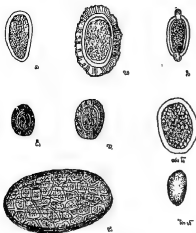
పటము 3. ఇల్లవడపు అవ్వారాశీపులు

- డి: రం
డి: పెడిగిన అండములు
జ: డి. ఎ. థిరోకెన్ $\times 10$
యఫ: హైడ్రోజన్ పిష్ట

(4) ట్రిక్లెల్లా వ్యూకోరిస్: మగచానిపొడవు 1.8 సెంటీ మీటర్లు, అడుచానిపొడవు 8.4 సెంటీమీటర్లు. పొడుగు ఈ గ్రుడ్డుతోనిండివలసి, అడవిపంది మొదలగు అంబుషుల మాంసము సరిగావండముచూ తినిన యెడల ఈ అవ్వారా శీపులు 48 గంటలలో పెద్దపై అడ మగ పురు గులుగ వయోగును. మరి 24 గంటలలో అడవుపురు గువును చాటి గ్రుడ్డును పెట్టును గ్రుడ్డుపగిలి ప్రాచెడు పురుగులు కయ్యై ప్రేగులు పొడుచుకొని కండరము లలో ప్రవేశించును. అవట అవి గ్రుడ్డుగా మారును. ఈ వ్యాధిలో వీధిమైన చాన్సోదివ్యాధి తేడుతుంటుంది కాని కండర చాన్సోదివ్యాధి అధుగవచ్చును హృదయ కండరముల కిది పోలి వ్యాధియగుచెడిన మాంసము కాన వచ్చును కండరములోని ఒక తునుకను పరీక్షించి రచ్చారా రోగినివ్వారణ చేయదురు.

ఇల్లవడపు అవ్వారాశీపులు (శీవరము).

(1) శీవయా శోలియం: దీని పొడవు సుమారు 10 అడుగులు దీని తలయొక్క వ్యాసము ఒక మిల్లి మీటరు ఇది గుండ్రముగా మండును. చాని చుట్టును 28 మొదలు 50 వరకు చిన్నిముళ్ళుండును గుండ్రని పిల్లు పోవనములు వాలుగు కలవు. మేడ చిన్నదిగా మండి అది ఖండములుగా విచ్ఛించును. ఈ ఖండములను ప్రాగ్లమైడ్లు అని పిలువదురు. ప్రతిచానియందును మగచాని యొక్కయు, అడుచాని యొక్కయు అవయవము



పటము 18.

అస్మాదార శీఘ్రం గ్రుడ్లు

- ఎ : మరిపుతగు గ్రుడ్లు
- బి : పరిగపామం గ్రుడ్లు
- సి : పరివరం గ్రుడ్లు
- డి } బల్లపతు అస్మాదార శీఘ్రం గ్రుడ్లు
- డి } బల్లపతు అస్మాదార శీఘ్రం గ్రుడ్లు
- డి : కొండపుతగు గ్రుడ్లు
- డి } ఒక రకమైన బల్లపతు అస్మాదార శీఘ్రం గ్రుడ్లు
- డి : ఒక రకమైన బల్లపతు అస్మాదార శీఘ్రం గ్రుడ్లు

అందును, కాని అవి వేర్వేరు కాలములలో పరివర్తము లగును. అఖరు ఖండములు పరివర్తమై గ్రుడ్లతో నిండియుండును. అవి అప్పుడప్పుడు మలములో పడుచుండును. భూమిలోని మెత్తనిభాగము విడిపోయి నప్పుడు గ్రుడ్లు చేరగును. పండి అనులమును తినునప్పుడు పురుగులుకూడ లోనికిపోయి దాని ప్రేగులలో గ్రుడ్లు పరివర్తములై గ్రుడ్లలోనుండి వచ్చిన పిల్లలు ప్రేగులను పొడుచుకొని నిండుపులయొక్క కండరములను చేరును. అచట అన్ని గ్రుడ్లుగా మారును. దానినే 'పిప్పివర్మ' 'పిల్లిలో' 'వ' యందురు. మానవులు క్రిమిభూయిష్టమగు పండిమాంసమును తినగనే ఆ గ్రుడ్లు ప్రేగులలోనికివచ్చి

మరింత బల్లపతు అస్మాదార శీఘ్ర లగును ఇంకా లోని దీనికావలసిన విశోధక చర్యలు.

(1) క్రిమిభూయిష్టమగు మాంసము తినబడుటకు

(2) ఎక్స్ పాన్సు పెరిగి రావడమువల్లగా బల్లపతు అస్మాదార శీఘ్రలను పరివర్తములు.

(3) శిరస్సు కై టికి రావెయెడల పురుగులు మంట పెరుగుట కవకాశమున్నది. తద్వారా ఒకేవేళ దీనికి చేయుట అవసరమగును

'పేనియా' పడినట్లు ఇది మరియొక రకపు బల్లపతు అస్మాదారశీఘ్ర. దీని పొడవు 14 అడుగులు కాని యిది వ్యాపించుటకు తోడ్పడు మధ్యస్థము ఎప్పుడు చైతన్యం కెఫేలర్ లేటన్ ఫిష్టండు చేకమంగు కావచ్చు ఒకరకపు బల్లపతు అస్మాదారశీఘ్ర ఒకరకపు పాండవోగ కారణ మైన ఈశీఘ్ర చేకవ్యాదా వ్యాపించును.

ఒకప్పుడు పండిమారుగా మనుష్యులై మధ్యస్థానము లగుట కలదు. ఈక్రిములు మెదడును పొడుచేసి మనుష్యులను మూర్ఖులొగమునకు గురిచేయవచ్చును.

హైడ్రోజెన్ తీర్చి (హైడ్రోజెన్ ఫిష్ట) : ఇది ఒక రకపు బల్లపతు అస్మాదారశీఘ్ర. దీనిపేరు ఎక్స్ పాన్సోకామ్ గ్రాను లోనన్. దీనికి పరి పరియు 4 ఖండములు ఉండును. ఇది హక్కు, కిరీటీలు, పెద్దవక్కుయొక్క ప్రేగులలో పెరు గును.

ఆ గ్రుడ్లు గడ్డిపై పడియుండును. గొట్టెలు, బగుపులు కలుపించిన ఆ గడ్డిని మేయునీ ఆ గ్రుడ్లు ప్రేగులలోనికి పోయి అచట పగిలి లోపపై పర్వ కాన్ కెక్ అను పరిస్థితి సంభవించుటకు కారణము లగును. కండరములకు మారుగా కాలేయముపండు హైడ్రోజెన్ ఫిష్ట సంభ వించును. శివదీర్ఘములు, మెదడు మొదలగు అవయవము లలో అది అరుదుగా అరుగును అంతుపు మరణించగనే మిక్కులు దాని శరీరమును తినును. తద్వారా అవి హైడ్రో జెన్ ఫిష్ట అవుటకూడ తినుగా. దాటి ప్రేగులలో ఈ బల్ల పతువు అస్మాదారశీఘ్ర బుద్ధునించును కలకలం నేమిట మున మందుటవలన మానవులుకూడ దీనికి సురమై గొట్టెలపానము నాగమించుటయు కలదు. హైడ్రోజెన్ ఫిష్ట పాధారణముగా కాలేయములో సంభవించును. అందుకు శస్త్రచికిత్స అవసరము.



పటము 11
'సరిష్టకగు'
ఎ. అడుది
బి. మగది



పటము 12
కొంకిపురుగు
ఎ. మగది
బి. అడుది



పటము 12
కోడవ్యాధి అన్యధాకీడి

ప్రేరేయీ పిన్ (కోడవ్యాధి) : ఈవ్యాధి కేంద్రములు కారకజీవమున గలవు.

ప్రేరేయీ బాంక్రాప్ట : సుగది 1 కి అంగుంముల్లు. అడుది 2 కి మొదలు 4 అంగుంములవరకు బొడవుండును. పురుగులు కడుపులో తోపవాహికములతో నివసించును. నిర్భాగయమునందు గ్రుద్దందును. అవి తోపల పొరుగు ఒడి చక్కని నింజతిత్తులు కలయగగును. ఆ నింజతిత్తుల నుండి మైకోస్పైలేరియా యను చిన్ని పురుగులువచ్చును. ఈ కోడవ్యాధి సూక్ష్మజీవులు రాగ్రులందు మాత్రమే రక్షప్రవాహమునందు ప్రవేశించును. కావున రాగ్రజీవుల

రక్తమును మూత్రమే విరిశోధన తుపయోగించవలెను. బులిసిన్ రోములు కోడవ్యాధి అన్యధాకీపులను రక్తముతోపాటు పీల్చును. అవి వాటి శరీరమునందు వృద్ధి చెంది పిమ్మట మరయెనురికి అందరేయజదును. ఒక వ్యక్తిలో కోడవ్యాధి పురుగులుండియు అవి లైటికి కానరాకపోవచ్చును లేదా ఆ వ్యక్తికి వది నీజము, కోడ కాళ్ళు, కోడ చేతులు, కోడ వస్త్రములు వస్త్రాచార్యులు అంశరించి వృద్ధిబొందవచ్చును. కోడ జ్వరము : రేపరే వచ్చుట సామాన్యముగు విషయమే ఒకప్పుడు శ్వేతమూత్రము, పిష్టమేహము(శ్రేలూరియా), ఛాతురనవ్యాధి మొదలగునవి కూడ అంతురించును

ఇందులకు తీసికొనవలసిన ప్రధాన నిరోధక చర్య రోములను నివారించుట. మెటక్రిజిన్ గోలిల ఉపయోగము కోడవ్యాధిక్రిములను వశించుచేయును. కొన్ని పరిమిత ప్రాంతములలో దానిని చికిత్సకు ఉపయోగించవచ్చును. దీనితోపాటు జ్వర మున్నప్పుడు మెసిన్లీన్ వాడవలెను. కోడవ్యాధి వచ్చినచో కత్తుచికిత్స అవసరమగును. ప్రేరేయీ మూలాయా మలయా యందును, మాంగోవెల్లాడి జాతి క్రిటిమ్ గిరితోమకలవు. లావాలావా అగ్నికాయొక్క చదమరతిరమున గోచరించువ్యాధి. దీని వలన తెలకారు ఉబ్బుట సంభవించును అట్లు ఉబ్బుట ఛాతువులు, కదాపునందులు మొదలగుచోట్ల సంభవించును.

విశ్వానాథకృష్ణ వ్యాధిగ్రాహి గారు. కుష్ఠవ్యాధి కీర్తి
గా వ్యాధి, అది వెల్లడించినందుకే అర్జిట్టుట మార్గమే
మరము చేయుట చివర. కుష్ఠరోగులను కర్మ-సవారినుండి
రక్షించుటకై వారికి ప్రత్యేక నివాస ప్రదేశములు
అర్పించుట అందు వారికి సేవ మున్నగు వ్యర్థాలను
గోరకులను కుష్ఠులను వారినుండి వేరుచేయుటను
విలుగుచో కుష్ఠరోగులను పంచావసరము కలుగుచుండ చిరార్థక
చర్యలు తీరకొనవలెను. ఇందులకు అరుదవలసిన చికిత్సలు

(1) పుష్టిరమైత ఆహారము. కాథలిక్ అయిర్
సంస్థకు వాడవలసిన అన్ని మంచి ఆహారము లభించు
నట్లు చేయుట.

(2) ఒరివరకు చాలాకాలము చాల్ మూగ్రాన్ నూనెను
 తాగియున్నవారైతే యిచ్చెడివారు. ఇప్పుడా వర్తకిని
 వరకు నల్లోఫోన్ నూగ్రతు రోటివ్యాకాశాని, వల్లోఫోనును
 మాదిచాడరా తాని ఇయ్యచున్నారు

శిష్టి వ్యాధి (Weils Disease) ఎలకల వ్యాధిల యొక్క చాహాకములు కాటి మూత్రమునుండి లేవ్వు ప్పుయిరా, ఇక్కిరో హెమరాజికా, అమ శివాబువులు బంధును అది ముయగుకాలువలు మొదలగుదొడ్ల క్రిము లను చేర్చును. మానవుల కలిగముపై బల్లగాయ ముండి నను వద్యారా అది తోడినీడోవును. అంబరింబెడుకాంము లి మొదలు 12 దినములవరకు ఉండును. హేరాద్రిగా జ్వరము, అయానము, వివజ్వల రక్తరోషము (టాక్సి మియా) పర్యును. వ్యాధి తీగ్రమగా ముప్పువుడు కామెర్లు కిరగ రావచ్చును. సాధారణముగ గొంతునొప్పి యుండును జ్వరము 7 మొదలు, 14 దినములవరకు ఉండును వ్యాధి ప్రారంభకదలో పెప్టిక్ ఇన్ ఫ్లె సెషన్ గలగరము అంశెలేట్టానయిలో సేవర మిగుల ప్రయో జకరాలి.

ఏనురోజుల జ్వరము (Seven days fever). ఈ జ్వరము హఠాత్తుగా రోసేటలవల వచ్చును. శరీరమువలకును కొప్పుగూ.ందును, వీడవవాడు ఉష్ణోగ్రతలగ్గి సామాన్య స్థితికి వచ్చును.

(స్వరూపం): ఇందులకుగల కారణము తెలియదు. ఉష్ణమండలములందు మౌఞము ఇది వ్యాపించియున్నది. ఇందలి లక్షణము లన్నియు లేక ఈ వ్యాధి తెలికగూడదు.

వందర్భములు పెక్కుగలవు, ఇంద్రుల అశ్వము లేమియునగా
(1) పాండ్యుగము, (2) నాలుక ఎరుపెక్కుట, (3) వీర
నిండుట, (4) దయవన, విరోచనములగుట, మఱయు
ఎక్కువగాను, తెల్లగాను, దుర్బావధగాను ఉండి పశ్చిం
చిన అందు క్రొవ్వు ఎక్కువగా కనబడును, (5) పిత్త
మినులు తోవించుటను నెఱపిందిన ఇతర అశ్వములు
కూడ ఇందు భావధగును.

ఈ హృదయికే దీక్ష్యతామమ, శ్రీవసుధుని చిరస్థితిని బలంపఱచును
ఈ హృదయికే సామీపవ్యక్తుగఁ గిరగఁజెల్పుచుండును. క్రొవ్వు
తప్పునైన నట్టియి, మాంసకృత్తులు అధికముగానుండెట్టియి
అపరమియ్యవలెను. వెన్నదీపన పాలను ఇచ్చుట నీర
పాయకకము. అందఁడైత్రోక్తులకై బ్రాహ్మణుడే నీశ్వర
కలిసి బోటిదావా వుచ్చూరినవలెను. వివర ఏకస్థానిస్థుని,
ఎటుమీద ని రాంధ్రాస్థుని, మరియు ఘోరిక అందఁ ఇచ్చిన
యెడల పాండురంగము నర్థకమును శ్రీవసరస్థిమలలో
రకమును ఎక్కించుట ప్రాణనరకకము.

కొండవీళ్ళ విశేషములు (హిందీయేషు): నేనది
కాలములో కొందరు పర్వత ప్రాంతములకు పోవుదురు.
అక్కడ వారికి ఉదయము లేండుమూడు విశేషము
లును. ఆ ప్రదేశమును వడలిరాగానే అచ్చాధి తగ్గి
పోవును.

అంతువులకొట్టు :

(1) **శేటుకుట్టుట.** ఇది మిగుల కాదాకరము. ఇందు శరీరవల్ల విడుముండి అది నాడులపై పనిచేయును. ప్రాశస్త్యము సూర్యురూపు కుట్టినచోట ఎక్కువైన పడల బొమ్మ కాకాల్పితముగ కనపడునానీ, ఉపకాంతి ఎంత కాలమో ఉండదు. ఎమిటో? క్రమము సూర్యురూపు యిచ్చుటవలన మంచి గుణము కనబడుచున్నది. శేటు కుట్టుటవలన నిల్లలు నొమ్మనిల్లుట కలదు. కాని మరణం చుట శరణుగా మిగిలినందు. ఈకాదకు గురియైనవారికి ఉ శేటుకరమైన చింత అవసరము.

(2) పాముకాటు : భారతదేశములో పాముకాటులవలన కలిగిన చావులలో వగము శేనము భయము మూలమున కలిగినవే యిది అంతవూ వేయబడినది. విషముగల పాములగు, విషములేని పాములగు మధ్యగల తేడా ప్రజలు గ్రహించిన యెడల ఈ మరణముల సంఖ్య ఎంతయో

- లగ్గము. భారతదేశమునందలి పాములలో వివేచనీయవి
(1) కట్టపాము (viper) (2) క్రామపాము (cobra)
(3) చుట్టెరుగు (క్రయిల్), పామును తెల్లని నడవేసి
విషముగల పాములు విషములేని పాములు



చిత్రము 14

1. విషములేని పాము యొక్క కడుపుమీది పొటనులు (పైపొట్టు)
2. విషముగల పాము యొక్క పొటనులు } నవ్వులాగము పొటనులు
3. రక్తపైపు కట్టపాము యొక్క కడుపు } పొటనులు
4. కట్టపాము నవ్వులాగము పొటనులు } నెడలెక్కువనుండును
5. కట్టపాము తల
6. క్రామపాము తల (ఇది కలంబ్రక్కను శివ పొటను కంటికి ముక్కును అనుకోనియొప్పును.)

రాని పొట్టుపై పొటనులను పరిశీలించిన మధ్య పొటను లన్నియు నెడలెక్కువగానున్న పాము విషముగలది. పొటనులన్నియు ఒకేవిధముగానున్న యెడల అవి విషము కలది కాదు. నముద్రపుపాములన్నియు విషముగలవియే, పాము తలను పరిశీలించగా రాని తలపై నవ్వులాగ గుర్తు ఉన్నచో అది క్రామపాము, అన్ని పాముల కాట్టును ప్రాచీనాచార్యరమైనది కావు. వివేచనములకు ముఖ్య భాగమున కోరలుగలవు. అవి కాటు చేయునప్పుడు ఆ కోరలనుండి గాయములొడిగి విషము దిగును. ఇది, పాము విషము తోని తేల్చుటకు వ్యవధియుండెనా యను విషయము పై నను, విషము విషమయ మాంసగ్రంథిలతో నిలిచియున్నచో లేక లంకలపూర్వము ఆవారముపై వెచ్చించబడినదాయను విషయముపై నను ఆధారపడును ఇందులకు అరుగవలసివీ చిత్రము.

- (అ) కరచిన పొట్టుపై నవ్వులాగ గుర్తుతోకాని, రక్తపు రుతోకాని కట్టపాము.

ఉష్ణ విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరములు

- (అ) గాయమును కోసి రక్తము నైట్రిక్ పారుదలకు చేయవలెను.
(ఇ) పాతిపాపెంటిఫిరం పార్శ్వమైనను పిర్మిటోను, పెర్మిటోనాదోను మాదినుండుగ ఇచ్చుట.
(3) కంటికిగల కట్టుట : పాతిపాపెంటిఫిరం దిగువ నొప్పి తగ్గును
(4) ననుమృతి కాటు : ననుమృతి కాటు సాధారణ ముగ క్రిమికర్మ వివేచనమును కలిగించును. రానిగిడిగి కట్టుకట్టవలెను. అవసరమైనయెడల పెన్సిలిన్ ఇయ్య వలెను.

తె. రా.

ఉష్ణ విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరములు :

ఉష్ణవిద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరములలో ఉష్ణ శక్తి మార్పిడి విద్యుచ్ఛక్తిగా ఉష్ణ శక్తి యగును. వలరకము లగు ఉష్ణ శక్తి స్థావరములనుండి ఉష్ణ శక్తిని ఉత్పత్తి చేయ వచ్చును. మార్పిడిరక ప్రవరణము, బొగ్గు, పీడనశూలాల తైలము (diesel oil) వంటి ఇంధనద్రవములును, కొన్ని ఇంధనవాయువులును ఉష్ణోత్పాదక ద్రవ్యములుగా ఉపయోగ పడును. ఎరమాంబునుండి తెలుపరించిన శక్తి కూడ ఉష్ణోత్పాదకముగా ఉపయోగించును.

వేరువేరు రకములగు ఈ ఇంధనములు అవిరి యంత్రములవంటి ముఖ్యరాశిములను, అవిరి వర్తన ద్రవములను (Steam turbines) నడపుటకు అవసరమైన అవిరిని ఉష్ణ శక్తి చేయుటకు ఉపయోగపడును. లేదా అవియే ఇతరములగు ముఖ్యరాశిములను నడపగలవు. ఇంధన ద్రవములు తెలియంత్రములను నడపును ఇంధనవాయువులు ముఖ్యరాశిములగు వాయుయంత్రములను, వాయువర్తన ద్రవములను నడపగలవు. ఒక ముఖ్యరాశిము విద్యుత్ ఉత్పాదక యంత్రమును నడపును.

వైబ్రి యెన్జిన్ ఇంధనములతో బొగ్గు, పీడనశూలాల తైలము వర్తనాధారణమైనవి. అందుచే వాచివీ నడచు విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరములనుగూర్చి ఇవట విపులముగా విచారించవలెను. విద్యుత్తును ఉష్ణ శక్తియేటగు వరమాంబు శక్తిని ఉపయోగించు విధానము ఇంకను స్థిర స్థాయికి రాలేదు. కాని అన్ని దేశములయందును అవలంబించబడిన పక్షమున ప్రపంచములో బొగ్గు, మానెల వరధ

హాలో రానున్న కాలమునాల్గు విద్యుత్ యంత్రాల బలం బాధించర. భూమధ్యరేఖాప్రాంతపు దేశములు, పడమర: ర దేశములు, భూభృగీరణములనుండి విద్యుత్తును ఉత్పత్తిచేయు సమర్థములగు ప్రాంతములలో వస చేయవలెను.

విద్యుత్ ఉత్పాదకస్థావరములయొక్క ప్రదేశము : కర్మభూ నడచునవియైనను, సూర్యో నడచునవియైనను ఉత్పాదకస్థావరముల నెవల నిర్మించవలెను అను సమస్య కొంచెం విచారించవలసియున్నది. పిద్యుర కాళో విద్యుత్ రాకములయొక్క గురుత్వ శీలత పెంచుటనుండునో అ స్థలము స్థావరములు అదర్శమైనవి. రానివలన దీర్ఘమైన ప్రసార శీలము ఉపయోగించు అవసరము ఉండదు. ఈ యంతమునుబట్టి పట్టణముతో జనసమృద్ధి ముగళభాగము నరియైన ప్రదేశముగా భవించును. కాని వలసంతోచమును బట్టియు భరింపరాని స్థలమూర్తమునుబట్టియు అది పాద్యము కాకుండును ప్రదేశమును ఎన్నుకొనుటలో ఈ దిగువ విషయములు ముఖ్యమైనవి.

1. వలసయొక్క ధర
2. తగినంత చల్లనినీటి సరఫరా.
3. ఇంధనములు చక్కగా లభించుట, రాకపోకల సదుపాయములు.
4. కనీసముగ పౌరస్థావరపు సమలుండుట.
5. బూడిదను పౌరసేయుటకు తగిన సదుపాయములు.
6. గృహాధి స్థావరములవలనలగు ఇబ్బంది పరిమితిగా నుండుట.

7. నిజుంటి నివాస గృహములు లభించుట.

తైలాలలో రెండవ యంతమునుబట్టి కావలసినంత చల్లని నీరు పడతెగక లభించు నది యొక్క ప్రక్కనో, తటాకము ప్రక్కనో స్థావరమును ఏర్పాటుచేయుట అవసరమును. ఇది విలువనీటి నీటిని చల్లబరచు ప్రంతములు నిర్మింపవలసియుండును. అరవ యంతమునుబట్టి విద్యారంభముగాని, కాపురముండు స్థలములుగాని చుట్టు పట్ల దగ్గరలోనుండుటని వీలులేదు. 5, 10, 17 అంతముల ప్రకారము స్థావరము చుట్టును రాశివంత భాగస్థలము ఉండవలెను. నీటి సరఫరా నిచ్చు వనశి, పడవల రాకపోకలకు అనుకూలము కాని నది యైనచో,

ప్రభుగా తైలముగ్రహణములుండవలెను అవశ్యకము. తైల మార్గములు గొన్నముయోగించు యంత్రముల దగ్గరను తైలద్రముగనున్న గిడ్డంగుల దగ్గరను, తాయిలను, వసీ సర్దుము ఉన్న గృహములను నెంబంధించిన ఒక అశ్వాచము దగ్గరను అగిలోచలము తైలముండి అరుచైన సరకులను దించు కారోపక యంత్రము (ఇంజిన్) యొక్క సహాయమున తైల పెత్తెలునుండి సరకులు తీసికొనబడును ప్లాంటుగల వాహకముల ద్వారమున బొగ్గు బాయిలర్ల తోవలి రవాణా చేయబడును. ఈ ఏర్పాటుల వలన శరీర శ్రమము మిక్కిలి న్నల్పముగు.

అవిరిచే నడచు విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరములు : ఒక కాంటంబు గృహము, బొగ్గు, బూడిదను సంగ్రహించు యంత్రము అనునవి అవిరిచే నడచు విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరమునకు ప్రత్యేకమైన చిహ్నములు. విటో నరియైన భాగములు పీడనబాధాస్థావరమునకు ఉండవు.

తక్కువ నీటి మట్టముననున్న పెద్ద అరివిద్యుత్ యంత్ర విషయమున ఒకప్పుడును విద్యుత్ యంత్రకారుని కిది, నీటిసరఫరా యంత్రకారునికిని మధ్య పెద్ద ఎత్తున నున్న నీటిని వంపకముచేయు విషయమున గొప్ప సమస్య ఏర్పడినప్పుడును అవిరిచే నడచు విద్యుత్ స్థావరములు సహాయ విద్యుత్ స్థావరములుగా ఉపయోగపడును. అరి విద్యుత్ స్థావరములతో పోలివున్నది అవిరిచేనడచు విద్యుత్ స్థావరముల పెట్టుబడివలన తక్కువ కాని, ఇంధనముల ధర, వనివ్యాంధ్ర దేశములు తరువులకగు ఖర్చు రెండింటిగూడ ఎక్కువగా నుండును.

ఇంధనము : బొగ్గు, మానె, వాయువు అను వాటితో చేతితోనైనను బాయిలర్లు నుండునవిగా నుండవచ్చును. తైల పెత్తెల మూలమున లేక తొత్తెలద్వారమున దగ్గరలోనూ చిన్న బొగ్గుగదులనుండి బొగ్గును గ్రహించు యంత్రమువద్దకు ప్రసముగా రవాణా చేయవలసి యుండును. దులివీచేయు యంత్రకాండసములోనికి తైల పెత్తెలు తీసికొనిపోబడును. అవల ఒక వలయాకారపు చక్రము తైల పెత్తెను గట్టిగా పట్టుకొనును. చక్రము, పెత్తెతోవల గెరిగెరిగునవట్టు చేయబడును. ఒక వండ్ల చక్రముద్వారమున విద్యుత్ మోటారువలన, అచక్రము తిరుగుచుండును. ఒక పెద్ద ఉప్పు తొప్పలోనికిగాని,

నిలువ చేయబడు చొప్పులోనే గాని, చొప్పు పడిపోవును అక్కడినుండి అది ఒక పట్టాగల వాహకముపై వదిలి, లేదా వెంటనే పడి పట్టాగల గృహముయొక్క పై భాగమునకు తీసికొని పోవడము అచట వరలుచున్న మరి యొక పట్టాపై ఆ చొప్పు వరకువరకు వదిలిపెట్టెను అప్పు యొక సాధనముచారమున అది చేరుచేయబడదు అప్పుడు

ప్రతికాయాలయొక్క కొలిమియందును సమాన ప్రమాణముగల ముక్కలుగా కొట్టబడిన చొప్పు చేయ బడును కొలిమికి ఒక రిలగుడుపీట (1) అమర్చబడి యుండును, దాని ఒక కొననుండి కొలిమికి చొప్పు చేర్చ బడును, సరియొక కొనయందు గాడిదపడును పీటను నడుపు వెంటాడు ఒక గాలి బల్బు దీని పాదనములకొక నడుపుచుండును, దానివలన కొలిమికి గాలి పరభరా యగుచుండును, విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరము ఒక చొప్పు గనిని దగ్గరగా నున్నచో, అప్పు తక్కువ అగును, ఎందుచేత ననగా, చొప్పు రవాణా విషయమున అగు అట్టులు కని నమునకు కనిపింపును అందుచేతనే, మరియొక విధముగా ఉపయోగపడక, అమ్ముటకు వినికారక, పెద్ద మొత్తము టుగా పడియుండు తక్కువరకపు చొప్పును ఉపయోగించు కొనుటపై ప్రత్యేకముగా కొన్ని స్థావరములను చొప్పు గనులకు సమీపమున కట్టుదురు అచట ఉత్పత్తియైన విద్యుత్తు ఆ గనులకేగాక, అచటి నివాసములకును, ఇంకను మిగిలినచో చుట్టుపట్లనున్న ప్రదేశములకును పరభరా యగుచుండును, అట్టి స్థావరములకుండు ఒకే ఇబ్బంది ఏమనగా, దగ్గరలో ప్రకృతినిద్రమగు నీరు లభింపక పోవుటచే నీటిని వల్లంబరు ప్రంశములపై ఆధారపడవలసి వచ్చును, విద్యుత్ స్థావరమున ఉపయోగించు చొప్పును ఎంచుకొనుటకు ముందు అది ఎంత ఉష్ణశక్తి విచ్చుచో, ఎంత బాడిద విచ్చుచో, దానిలో ఎంత కర్బన మున్నచో పరీక్షింపబడును, విద్యుత్తును ఒక విద్యుత్ ప్రమాణమును ఉత్పత్తిచేయుటకు ఎంత చొప్పు కావలెనో దాని ఉష్ణశక్తిని బట్టి నిర్ణయింపబడును, ఆ చొప్పు ఇచ్చు బాడిద యొక్క ప్రమాణమునుబట్టి దానిని గ్రహించు యంత్రముయొక్క ప్రమాణమును నిర్ణయింపవలెను నునీ, పోగల మువ్వలు చొప్పులోనున్న కర్బనప్రమాణముపై ఆధారపడి

యుండును సరియైనతరగతికి చేరుచు చొప్పును ఈ విధ ముగా ఎంత, అవలసి ఉన్న శక్తియుట్లుఉపయోగించురు కాయాలకు ఒక చొప్పును చూడముచేసినచో వేయ వచ్చును ఆ శక్తినితో దానిని ఇంజనీయర్లము అంగురు వేడిగాలి ప్రవాహము యొక్క పరిధియముతో చొప్పు పొడిచి మంటమందుకుపోయి ప్రవేశపెట్టుదురు ఆ గరిం జయలుచేరు అనేక ఉష్ణశక్తిగల యొక్క సుమృద్ధమువలన అది సంగ్రాహిముగ బృహత్పథమగును, ఈ దృగ్విధో ఒకే లోపవలగలను, 80%—70% బాడిద పొగగొట్టుముతోని వాయువుల చార్జమున పోయి గాలిలో చేరును పోగ పోవు సూక్ష్మమున గ్రా— ప్రెసిపిటేటర్ ను ఉంచినచో అట్లు అరుగును, ఈ పరియమున చక్కగా పరిచేయుటకు విద్యుత్ స్థైతిక (Electrostatic) అవతేతసాధనమును సామాన్యముగా ఉపయోగించురు,

మానెకో గాని, వాయువుతో గాని మండు కాయి లెల్లలో కొలిమి యొక్క అడుగుభాగమునను, గోడల యందును తగిన స్థలములలో పెట్టు అర్బుద్ధ అమర్చబడి యుండును, వానిగుండు పరమాణువులుగా చేయబడిన ఇంధనము గాని, వాయువుగాని కొలిమిలో ప్రవేశించి మండును,

అవిరి కావలసిన నీరు, ఇల్లంబరు నీరు : అవిరిగా మార్చుటకు స్వచ్ఛమైన నీటి అవసరము అదర్బప్రాయ మైన స్వచ్ఛతలము అవసరముఅగుటయే గాక దానికి ఎక్కువ భవనలయము కూడ అగును కాళ్ళరకావిద్యము గాని, కాశ్మీరిక కాశివర్ణము గాని చేరియు, కాయి లెల్లలోను, గొట్టములలోను చాలుములు, నింపు, కట్టుంప స్వచ్ఛముగానుండువరియు అగు నీరు కావలెను, అమ్మత్వముగల నీరు కాయిలెల్లను తినివేయును, అందుచే పరామైన నీటికి రసాయనిక ప్రక్రియలతో పైనతెల్పిన స్వచ్ఛత కలుగునట్లు చేయుదును, మున్నమును కలిపి అవతేతమును పడతేయుటచేగాని, సహజముగా దోగున 'తయొల్లెట్టు' అను కొన్ని పశ్యేతన పదార్థములచార్య మున పడతేసిగాని నీటికాశివర్ణమును తినివేయుదును,

కాయిలెల్లలో అవిరి తయారగును, అది చార్జికోతము నొంది, పరివర్తములలో పరిచేపథకువాన ద్రవీకరణము చేయబడును, ద్రవీకరణమునొందిన నీరు తిరిగి కాయిలెల్ల

లోనికి వండుచును. ఈ నీరు వెలుపట నీటికొనవడిలో నీటితో
సహజముగా నుండును. కాకినోట్లోనుండును, అది యగుట
వలనను, కొంచెం అదీని పరిశోధన కార్యములకు ఈ యోగ
దగుటవలనను ఆ నీటితో కొంత వరుగుట సంభవించును
ఈ గ్రహుల రాసాయనికదర్శన చేయబడిన నీటితో భరి
యగును. ఇది కొంచెం డిప్లొమెటునిటిలో సుమారు
10 కాచము ఉండును

ద్రవీకరణ యంత్రములతో అదీని ద్రవీకరణము
చేయబడును. చల్లదీర్చు ప్రవహించు గొట్టములచుట్టును
అదిగిరి డిప్లొమెటున ఆక్రియ అగును. ఈ చల్లదీని నీరు,
ద్రవీకృతున్న పరస్పర, లేక నది, లేక సముద్రమునండి
గొట్టములద్వారమున పంపబడును. అట్టి ప్రవాయముల
యందు స్థితిముగా అమర్చబడి పరిశ్రమించుచుండు
అల్లభలద్వారమున నీరు ప్రవహించుచుండుటచే ఆ గొట్ట
ములలోనికి మట్టిగాని, కేవలగాని రాకుండు అటంక
సేర్పడును.

అట్టి నీటివనంతిలేని సమయమున, అదిగిరి ద్రవీకరణము
చేయుటకు చుట్టును ప్రవహించుచున్న నీరు కెల్లబడుటచే,
చల్లబరచు పెద్ద స్తంభములతో రానిది చల్లబరచి మరల
అదిగిరి గొట్టములచుట్టును పంపుదురు. నీటిని చల్లబరచు
స్తంభములు పెద్దవిగా, నిలుపుగా, కొయ్యతోగాని,
రాంక్రిటుతోగాని నిర్మింపబడును. అరుగుభాగముననుండి
స్తంభములలోనికి గాఢ ప్రవేశించును, చల్లబరచవలసిన
నీరు స్తంభములపై నుండి అగిరి కుంపరలుగా చిమ్మలడు
చుండును. స్తంభములలో పైకివచ్చు గాఢ ఆ నీటి జల్లును
కాకినోట్లో నీరు చల్లబడును, ఈ నీటియొక్క ఉష్ణోగ్రత
కాకానరణము యొక్క ఉష్ణోగ్రతతో సమానముగా
నుండదు. అందుచే, కొంత ప్రమాదముగల అదిగిరి ద్రవీ
కరణమొనర్చుటకు చల్లబరచు స్తంభములును, పుష్కరికా
చుట్టును ప్రవహించు నీరును అవశ్యకములు. ఈ పద్ధతి
వలనగూడ ఈ క్రియలో కొంత నీరు తగిలిపోవుచుండును,
రానిది భరిలేనికొనవలయుండును.

బియ్యంట్ల : బాయిలర్లు అదిగిరి ఉష్ణ శక్తిచేయును. అది
మేకులతో నిర్మింపబడిన లేక అమలబడిన ఉక్కు-నీపాలు,
అవి తడించబడిన కొన్ని గొట్టములతో ఏర్పడి దీర్ఘముగా
నుండును గొట్టములగుండు నీరు ప్రవహించుటకును,

ఇయట ఇంధనవాయువులు మండుటకును ఏర్పాట్లుగల
బాయిలర్లు 'నీటిగొట్టుపు బాయిలర్లు' అనబడును. గొట్ట
మొలలో పండుచున్న వాయువులును, వాని చుట్టు
నీరును ఉన్న బాయిలర్లు 'సిఫ్యుగొట్టుపు బాయిలర్లు' అన
బడును. నీటిగొట్టుపు బాయిలర్లలో పానావ్యమైనవి. ఏ
కాయులందరైనను అంత్రవేరద్వార మొకటి, అదిగిరి
వివర్ధించుద్వార మొకటి, పరిశారధర్మ మొకటి, మురుగు
గుంట యొకటి (Man-hole) ఉండును. ప్రతిబాయిలరు
నకును నీటిని, అదిగిరియొక్క ఉత్పిడిని కొలుచు పార్శవ
ముఖ, ప్రసారదరణముకొరకు పోవులికలు అమర్చబడి
యుండును.

ఉష్ణ శక్తి చేయవలసిన విద్యుత్తుపై నను, యంత్రము
ధరించుల కత్తిపై నను అమర్చవలసిన బాయిలర్ల సంఖ్యయు
వాని ఉత్పాదక శక్తియు ఆకారవడి యుండును బాయి
లర్ల కన్నిటికిని ఒకే ముఖ్యముగ ఉష్ణశక్తి అదిగిరిగొట్టముతో
సంబంధమున్న యెడల, ఆ గొట్టమునుండి అదిగిరి పరివర్త
ములలోనికి వరకురా యగుచుండినయెడల, అవసరమును
బట్టి ఉన్న బాయిలర్ల సంఖ్య తగ్గించవచ్చును కాని, ఒకే
బాయిలరు, ఒకే పరివర్తముగల స్థావరమున అదే పరిమా
ణముగల బాయిలరు మరియొకటి అక్కరకొరకు ఉండ
వలెను. అదనపు బరువులను భరించుటకొరకును మరమ్మ
తులు, సంరక్షణము వనిగ మున్నగు చాటికొరకును,
యంత్రమునకు నిలుపు ఉడ అమర్చవలెను. బాయిలర్లు
ఎల్లప్పుడును ఉష్ణమును బయటికి పోనీయని పర్యావరణ
పూర్వకాయది యుండును దీనివలన ఉష్ణము తగ్గిపోవు
చుండుటకు అవకాశములు తక్కువ అగుటయేగాక,
బాయిలర్ల సమర్థతకూడా అభివృద్ధియగును.

బూడిదను గ్రహించి యంత్రము, ఒక పెద్ద విద్యుత్
ఉత్పాదక స్థావరమునుండి ఉపయోగించిన బొగ్గులో
10 మెడలు 20 కాచము వరకు బూడిదరావచ్చును.
అది సంవత్సరమునకు 80,000 టన్నులవరకు ఉండవచ్చును.
ఈ విషయమును తెలిసికొనినచో ఆ బూడిదను స్థావరము
నుండి తొలగించుట కొంత ముఖ్యమని తేలును. బూడి
దను, దుమ్మును గ్రహించుట, అను సమస్య, ప్రత్యేకముగా
చాటిని తొలగించుట స్థావరముయొక్క ప్లానులో
ఎక్కువ ముఖ్యమైన యంశములు, బూడిదను గ్రహించుట

వడివద్దలి, పొడివద్దలి అను తెలుగు ముఖ్యమైన వర్షపు లుగా ముందును. పొడి వర్షంతో తిన్నగా కొలిమి అడుగుభాగమువనుండియే బూడిద పెట్టెలలో నింప జడును. ఆపెట్టెలు చుట్టవట్టనున్న విన్ను ప్రదేశములలో పోయటకొరకు చిన్న అయోమోగ్రముపై నీటినిపో జడును. అట్టి బూడిదలో చాలినేపు వరకు మందుచున్న బొగ్గులుకూడ ఉండుటకు అవకాశము కలదు. ఆబొగ్గులు ఆరిపోయిన తరువాత మరల బూడిదను నీటిచేయవలెను బూడిదను గ్రహించుయంత్రము స్థావరమునకు గాలి కొట్టుచున్నచైపున ఉండునట్లు యాదవలెను రోడ్లపై వరచుటకును, పెద్దగోతులు పూడ్చుటకును బూడిద ప్రధానముగా ఉపయోగించును. అంతేగాక, విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరమును అనుకొని నమృద్రముతో పెద్ద వడవల (Barges) సహాయమున బూడిదను నమృద్రపు నీటిలో అడ్డుగా వేయవచ్చును.

కడివర్షంతో నీటినిపోవలసిన స్థలమునకు రవాణా చేయుటకుముందు బూడిదను నీటితోచల్లప్పుదురు. ఏవర్షంతి ప్రచారము బూడిదను గ్రహించినను, ఆ యంత్రము బూడిదచే గిట్టు గియకొనిపోకూడదు అది వృల్లుముగా విద్యుత్తును ఉపయోగించుచు బూడిదను పొచ్చులేకున గ్రహించునదిగా ఉండవలెను

అవిరి ఇంజనులు, అవిరి వరీచ ర్రములు (Steam boilers and steam turbines): ఇవి కాయలరు నుండి వచ్చు అవిరిచే వడను ముఖ్య చాలకములు. అవిరి ఇంజనులకు బదులు విశేషముగా వరీచ ర్రములు ఉపయోగ వడుచుండుటచే, అవి ఇప్పుడు చాదుకలోలేవు వరీచ ర్ర మునకు ఒక 'కాండమును, పెక్కు చక్రములును ఉండును. ఆ చక్రముల అంచులయందు అధికసంఖ్యలో వంపు తిరిగిన ఆకులు అనుగ్రహియించును. ఆ ఆకులపై న అవిరిని సంపీడనపు భాండము వర్తిత్రమణముచేయును. సెకండునకు 500 పరిక్రమణములు చేయు అత్యధిక వేగము గల వరీచ ర్రములు గలవు. కాని అట్టి పొచ్చు వేగము గల వరీచ ర్రములు విద్యుత్ ఉత్పత్తి ఉపయోగకరములు కావు. ఎందుచేతనగా, ఒక ఏకాంతరీకము (Alternator) యొక్క అత్యధిక వేగము నిమిషమునకు 3000 పరిక్రమణములు, పొచ్చుపీడనముతో పొచ్చు ఉత్పత్తి

గ్రహణో కాయలర్రముండి వచ్చిన అవిరి, వరీచ ర్రములలో వ్యాకోచమువొంది, యువాన తిరిగి ద్రవీకరణపాదవము లలో ద్రవీకరణము వొందును. వరీచ ర్రములలోనికి అవిరి పోయింపుదు, అవి దానికి పీడనము-వేగము కలుగ జేయు విధానమునుబట్టి వరీచ ర్రములు వర్గీకరణపడినవి. వరీచ ర్రములలో కొన్ని ప్రేరణకు సంబంధించినవి. కొన్ని ప్రతిక్రియకు సంబంధించినవి. వాటిలో మరల పీడనము కలవి, వేగముకలవి, పీడన వేగముల సమ్మేళనముకలవి అను ప్రవిశేరములు కలవు

వరీచ ర్రముల సంఖ్య, వాటి ఉండదగిన సామర్థ్యము అను విషయములను నిర్ణయించుటకు ముందు ఆ యంత్ర మున కెంత ఊరమున్నుతో పరిశీలించవలెను. మొదట యంత్రభాగములలో మూడవవంతు మరమ్మతుల చేయు చుటకొరకును, పరీక్షించుటకొరకును ఏకేకయంత్రైవను విరామముండునట్లు స్థాన వేసికొనవలెను.

వరీచ ర్రముయొక్క సామర్థ్యము, దానియొక్క ఫలోత్పత్తి దాని అత్యంత మోటిగా ఆధారపడియుండును. అందుచే వాటిని చాల భాగవ్రతో నిర్మించి, నిర్వహించ వలెను. వరీచ ర్రములకు పొచ్చు వేగములు, విస్తారమగు ఫలోత్పత్తులు కావలసినచో చక్కని యోజన, చక్కగా కంచెనయేయ వర్తకులు అవసరము. వరీచ ర్రముయొక్క వేగము, కావలసిన ప్రమాణమున 'కానకుని'చే స్థిరముగా నుంచబడును.

ద్రవీకరణ యంత్రములు : ద్రవీకరణ యంత్రములు పెద్ద స్తూపాకారపు తొట్లు. వాటిలో అన్యాయముగా (Longitudinal) అనుగ్రహింప గొట్టములుండును. ఆ గొట్టములలో చల్లనినీరు ప్రవహించుచుండును గొట్టముల చుట్టును అవిరి ప్రతేకపెట్టెలి, నీరుగా ద్రవీకరణము చేయబడును. అనీరు అడుగుభాగమునకు దీగారి, ద్రవీ కరణ యంత్రమునుండి బయటకు తీయు గొట్టము ద్వార మున వచ్చును. దానితో కలిగిన తరుగు, రసాయనికక్రియ అరిగిన నీటితో భర్తి చేయబడి, అది మరల అవిరిని ఉత్పత్తి చేయుటకు కాయలర్రలోనికి పంపబడును.

చల్లగానున్న నీరు ద్రవీకరణము కావలసిన నీటితో కలియదు. కాబట్టి అది వృష్ణముగా నుండవలసరము లేదు. పైని సూచించినట్లు, గొట్టములలో అడ్డవడు కుళ్లు

ఉష్ణ విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరములు

గాని, లేదని గాని ఉండరాదు. ద్రవీకరణ యంత్రములు గానినీ తోసిపోవలసియగుచుండ ఉండవలెను ఎందుచేతననగా, ఆవిరితో గాని కలపిన యెవల దానిని గొట్టముల ద్వారానుగ నంపుట అపార్యమగును.

ఆవిరిచే విద్యుత్తును ఉత్పత్తిచేయు స్థావరములయొక్క సహాయక సాధనములు : విద్యుత్-ఉత్పాదక స్థావరమును పెంపుటకు పైన పేర్కొనిన పెద్ద యంత్ర సామగ్రితోపాటు పెక్కు సహాయక సాధనములు కావలెను. వాటిని విద్యుత్తుచేగాని అవిరిచేగాని పదవచచ్చును. ఆవిరిచేయు నీటిగొట్టములు, అలకాపకములు, ఆవిరికి ఉష్ణగ్రహ నిచ్చు అధికావకములు (Super heaters) అన్నిటి కంటె ముఖ్యమైన సహాయక సాధనములు. కండెలేయు కూకె గొట్టములు, ఉత్పాదకాలు, భారోల్లోక యంత్రములు (engines) ఉపవాతి ముఖ్యమైన సహాయక సాధనములు. ముఖ్యయంత్రమును నడపుట ఎంత ముఖ్యమైన పనియో సహాయక సాధనములను నడపుటకూడ అంత ముఖ్యమైన పనియే. ఎందుచేతననగా, అవి పని చేయక ఆగిపోయినచో, వినియోజకులకు నష్టపరచాయగు విద్యుత్తునకు భంగము కలుగును.

పీడన విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరములు : డీజెల్ (పీడనముచే నడచు) ఇంజనుచే నడుపుచు ఉత్పాదక యంత్రములను గొప్ప పామర్శ్యముతో అధికోత్పత్తి చేయుట కొరకై విశ్చించుటకు నీలులేదు. విద్యుత్ అవసరములు చాల వృద్ధిముగానుండు గ్రామవిద్యుత్పారకమునకుగాని, పెద్ద జలవిద్యుత్ స్థావరములందో ఆవిరిస్థావరములందో, ఉష్ణత భారములనునిర్వహించుటకు గాని ఉపవిద్యుత్ స్థావరములుగా అవి ఉపయోగపడును.

పీడన విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరముల వలన తక్కింది ప్రయోజనములు చేకూరుచున్నవి.

1. స్థావరము, నిర్వహణమునకు భయ్య తక్కువ అగుట.
2. పెద్ద ప్రమాణములో చల్లనిదియ అవసరము లేకపోవుట.
3. స్థావరము తక్కువ వ్యయంతో పనిచేయుటకు ప్రారంభించవలగుట.
4. పొచ్చు ఉష్ణసామర్థ్యము చేకూరుట, ఉత్పత్తియైన మూలప్రమాణ శక్తికి కావలసిన నూనెయొక్క తక్కువగుట.

నంగ్రహ అంధ్ర

5 పీడన బ్యాటరీలను యొక్క. వెల ఉక్కువగుట పిటివలన కొన్ని అవర్థములుకూడ కలపు ఉచా. వరివర్తచక్రములను క్రిష్ణుటను ఉత్పత్తియైనకీ ముందు వెనుక అనుచు చాలావసరముగా నుండును అందుచే యంత్రము ఎడచువపుడు ఏకాంతరీకమునకు గుడుపులు కలుగును డీజెల్ ఇంజనుయొక్క ఏకాంతరీకవర్గము యొక్క వేగము అందుచే తక్కువగానుండును. దానిని బట్టి భయ్య అధికముగా నుండును

ఉత్పాదనము

ఏకాంతరీకములు (Alternators) : ఏకాంతరములగు విద్యుత్ ప్రవాహములను ఉత్పత్తిచేయు యంత్రములు 'ఏకాంతరీకములు' అనియు, ఋజువిద్యుత్ ప్రవాహములను ఉత్పత్తిచేయు యంత్రములు 'దైవమోలు' అనియు అవలడును. అధునిక విద్యుత్ స్థావరములు ఏకాంతరములగు ప్రవాహములను ఉత్పత్తిచేయును. ఎందుచేతననగా, వాటి దుశ్చక్తవలను (voltages) ఒక ప్రమాణమునుండి మరియొక ప్రమాణమునకు సులభముగా మార్చుటకు వీలగును.

ఏకాంతరీకమునుండి ఉత్పత్తియగు విద్యుత్తు, వరివర్తమునకు నష్టపరామయిన అన్నిచైనను, నూనె యంత్రమునకు నష్టపరామయిన నూనెచైనను ఆధారపడి యుండును స్థిరమైన సంఖ్యగల ప్రవాహములను ఉత్పత్తి చేయుటకు ఈ యంత్రములు స్థిరమైన వేగములతో తిరుగవలసి యుండును.

'ఎన్జిన్' అవలడు ఋజువిద్యుత్ ప్రవాహమును ఉత్పత్తిచేయుయంత్రము ఏకాంతరీకమునకు అన్నిటికంటె ముఖ్యమగు సహాయక సాధనము ఏకాంతరీకముయొక్క తిరుగుడుచక్రముపై మెప్పు విద్యుత్తగనుస్థాపకములకు అంతుమెచ్చుట దానిపని అది వరివర్తము యొక్క కాండముతో గూడ అకచేయబడియుండును. ఏకాంతరీకము పనిచేయుచున్నపుడు చాలఉష్ణము జరుగుచేడును చల్లజలచుటకొరకు ప్రత్యేకముగా ముఖ్యకాండమునకు అమర్చబడిన తిరుగుడుపంజా మూలమున ఆ లేడివి గాని రోపికి తెరచివోవును.

ఉత్పాదక యంత్రమునకు వేగపుగా గాని తగులుచుండుట చాల ముఖ్యమైన విషయము. గాని, బాగుగా

ఉత్పాదక యంత్రములు ఒకేదగ్గర కలిపిగను లేక వివిధ దశలు కలిపిగను ఉండవచ్చును. ఒకేదశ గలవాటిని దీప్తములు తెలిగించుటకు, వివిధాలు తెలియజేయుటకు, రాష్ట్రములు మొదలై వాటికి విద్యుత్తును పరస్పరా చేయించుట ఉపయోగపడును. మూడు దశలు కలవానిని విద్యుదాగమలము, పెద్ద మోటారులను ఉపయోగించుట వీకారదశములగు ప్రవాహములనుండి పరివర్తకములు, సవరణచేయు పాఠవముల సహాయముచే నూటియగు ప్రవాహములు ఉత్పత్తిచేయవచ్చును.

స్విచ్ గేర్ (Switch Gear) ఒక విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరము, చుట్టుపట్టణంలోనున్న ఉపస్థావరములకు విద్యుత్తును పంపించుటను అందిచి విద్యుత్ గృహము నుండి పెక్కు ఉపస్థావరములకు ప్రసరణము జరుగవలసియుండును. ఈ ఉపస్థావరములకు ఒక స్విచ్ గేర్ వలెపై విద్యుత్తు పంచిపెట్టబడును చాలిపై నీ దోహదములైన ఉన్నదో వాటినుండి ఒక వలయచ్చేదము ద్వారమున ప్రతి ఉపస్థావరమును రక్షించబడుచుండును. ప్రతి ఉపస్థావరము యొక్క ప్రవాహమును, దుర్బలత్వమును, విద్యుత్తును కొలచుటకు స్విచ్ గేర్లను ఎవర్లుగొనుటలో అనేక అంశములు పరిగణంపబడును చాలిలో నమ్మకము, నిరపాయత, సామర్థ్యత, వెల అనునవి ముఖ్యమైనవి.

రక్షణోపాయములు (సాధనములు) అసాధారణ పరిస్థితులలో ఏదైన నష్టము జరుగకుండ ప్రతియంత్రమునకును రక్షణ పరియవలసియుండును రక్షణ పాఠవములు విద్యుత్-ఉత్పాదక స్థావరములో అమర్చబడినంతమాత్రమున అసాధారణ పరిస్థితులు వంశవించకుండుననిచారు. సంభవించినచో జరుగు నష్టము అల్పముగానుండును.

వీకారదశములపై అధ్యధికారము వుండు, ప్రసార రేఖలపై ప్రాప్తవలయుములు (Short Circuits) అగుచుండుట, భూమిలోనికి ప్రవించుట అనునవి అసాధారణ పరిస్థితులు. 'రిలే'లు అనబడు కొన్ని మన్నితముగు పాఠవములు కలవు. అవి అసాధారణ పరిస్థితులలో వాహకముల ద్వారమున ప్రవహించు అదనపు ప్రవాహములపై అధారపడి పనిచేయుచుండును. అవి తిరిగి వలయచ్చేదకములను వదులుచుండుటగాని, లేక అవిరి పరకరాను నిలిపి

వేయటగాని చేయును. పనిచేయుచున్న 'రిలే' హెచ్చరికను గూడ ఇచ్చును. రానివిజ్ఞప్తి స్విచ్ గేర్లకదగ్గర నున్న వాడు తప్పనిసరిగా స్థావరమును గుర్తించి రానిని సరిదిద్దుటకు వెళ్ళగలడు పూర్వము రిలేలు విద్యుత్ అయస్కాం తప్పమాత్రముపై మాత్రమే పనిచేసెడివి. "పై లెట్ లిగలు" అనబడు ప్రత్యేకముగు తీగల ద్వారమున తప్ప ప్రవాహములు రిలేకు తీసికొనిపోబడుచుండెడివి. రిలేను వదలుటలో కొత్త విద్యుద్దణుసంబంధ తంత్రములు, రేడియో కరంగములు, ప్రాతవర్తకులను వెనుకకు తోలినవి. కాని, యంత్ర ప్రయంతమున తగినంత అనుభవమున్న మానవునికి "రిలే"యే పాత్ర పోయినచో చేయదగునదేమి అను సందేహములు జరుగులేదు. అట్టి పరిస్థితులను ఎదుర్కొనుటపై రిలే విగ్రహములను (controls) మనుష్య విగ్రహములచే ద్వీగుణీకరించుట ఎల్లప్పుడును మంచిది. అప్పుడు రక్షణ పరిస్థితులగును

రక్షణ పాఠవము లిప్పుడు హెచ్చుగా అభివృద్ధి చేయబడి, అభిమన్నితములుగా మన్నవి. వీకారదశములు, పరివర్తక యంత్రములు, ప్రసారరేఖలు, వినియోజకోపకరణములు మున్నగు అన్నిరకములయంత్రములకు గూడ రక్షణ సౌకర్యములుగా అవి తయారైచేయబడుచున్నవి.

ఏదైన నష్టముచేసే మున్నప్పుడు రక్షణ పాఠవము, దోహదముగలవాగముచే ఆ వలయమునుండి మినహాయించవలెనుగాని, ఆ పాఠవమునంతటిని మూసివేయకూడదు. ఈ లక్షణము "విచేదము" అనబడును. ఆ రక్షణపాఠవము తీవ్రముగా పనిచేయుచుండిగాను, పూర్తిగా నమ్మకగి నదిగాను ఉండవలెను.

విద్యుత్ ఉత్పాదనము యొక్క అర్థిస్తాంధ్ర : విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరమున కగు సామగ్రి మొత్తము ఖర్చు మూడు పద్ధతులుగా నుండును. స్థావరయొక్క పరిమితిలో గాని, ఉత్పత్తియైన శక్తితోగాని సంబంధములేక, ఉన్నదో దొంగుల వేతనములు, స్థలము యొక్క ప్రధానమూల్యము వంటి 'తేలద్రవి'లొలుమున కగు వీరవర్ణయము ఒకపద్ధతి. యంత్రసామగ్రి మూల్యము, శ్రవణముల మూల్యము, నిర్వహించు యంత్రసాధక శాస్త్రజ్ఞుల వేతనములు, విజ్ఞుల డివి డోపించుటకగు ఖర్చు— ఇత్యాది స్థావరస్థావరము తగిన అధినిగ్రాహితమైన వర్ణయము రెండవపద్ధతి. మూడవ

వస్తువులో చేరు ఖర్చు ఉష్ణ శక్తియైన శక్తికి అనురూపముగా ముందును ఇది ముఖ్యముగా ఇంధనములు, నీరు, కంపెనైజేషన్లు వెల, వనీవాండ్ర వేతనములు అను వాటిపై ఆధారపడి యుండును.

సరఫరాచేయు కంపెనీ, ఈ మొత్తము ఖర్చును వినియోగకుల నుండి వసూలు చేయవలసియున్నది. సరఫరాచేసిన విద్యుత్తునకు వినియోగకులనుండి వెలను తీసి కొనుట మంకముల వసూలు (Tariff) అనబడును ఈ వసూలు వ్యాపారమైనదిగా నుండవలెను. అనగా, అది కంపెనీనుండిగాని వినియోజకునుండిగాని ఆర్థికముగా వసూలు చేయబడకూడదు. ఇందు నిమిత్తమై చెందు భాగములుగల సుంకములపట్టి వయోధులచేయబడినది. వినియోజకుచేత కొరతదిన విద్యుత్ ప్రమాణమునకు తగినట్లుండు స్థిరమైన వెల ఒక భాగమందును, వినియోజకుడు ఉపయోగించిన శక్తికి అనురూపముగా నుండు వెల మరియొక భాగమందును ఉండును.

మొత్తము ఖర్చు స్వల్ప సామర్థ్యముగలిగి అధికచేపిలేయు స్థావరములు భరించలేనింత పొచ్చుగా నుండును. పీడనముచే పనిచేయు (diesel) స్థావరములలో అతి స్థావర పరిమితికి తగినదిగా నుండును. ఇంధనముల కగు ఖర్చుకూడ తక్కువగా నుండును. కానీ డీజిల్ స్థావరముల నిర్వహణమున కగు ఖర్చు ఎక్కువగా నుండును.

మరింత: నీరు లభించనిచోట ఉష్ణ విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థావరములు (Thermal Power Stations) అవశ్యకము లగుచున్నవి. కానీ, అవివిద్యుత్ స్థావరములలో పెద్దపెద్ద విద్యుత్ శ్రేణులను ఉష్ణ శ్రేణియును అధునికమగుచోకడ, అరకు అలపాతక శక్తి వినియోగించబడి, అది దూరప్రదేశములకు పొచ్చు రుజువృత్తులగు ప్రపారలెలద్యారమున వంపబడును. ఈ దృష్టితో చూచినపుడు, ఉష్ణస్థావరముల అవశ్యకత ఉండదు. కానీ, అవివిద్యుత్ స్థావరములలో సంవత్సరము పొడుగునను వసూలముగా విద్యుత్ ఉత్పాదనము జరుగదు. ఎందుచేత ననగా కొన్ని ఋతువులలో తక్కువ పీరుండును, కొన్ని ఋతువులలో నీరు పొచ్చుగా నుండును తక్కువ పీరు ఉండు ఋతువులలో విద్యుత్తును పరిపూర్తి చేయుటకు ఉష్ణ విద్యుత్ స్థావరములు

కావలెను. అంతేగాక, బొగ్గుగమల దగ్గర వర్షపు నీరగరికి చెందిన బొగ్గు లభించుచోట్ల ఉష్ణస్థావరములను విద్యుత్తును లాభకరము

అందువలన పరమాణుశక్తి ఉష్ణ శ్రేణియును, సూర్య శీతల ప్రవరణమును వినియోగించుట, ఫలవంతములగు నంతవరకు ఉష్ణస్థావరములు అభివృద్ధి చెందుటకు మంచి అవకాశము కలదు మన దేశములోనున్న అన్ని జల విద్యుత్ స్థావరములు, ఉష్ణవిద్యుత్ స్థావరములు సరైన మనుగా పరస్పర సంబంధము కలిగి విద్యుత్ జాలము (Power grids) తీర్చబడినపుడు అన్ని కాళలయందును పారిశ్రామిక అభివృద్ధికి వేగముగా కలుగగలదని మనము ఆశించవచ్చును.

ఠే. టి. పి. రం.

ఉష్ణోగ్రత

(వాతావరణ సంబంధము)

ఒక ప్రదేశముయొక్క ఉష్ణోగ్రతను తెలిసికొనవలెనన్న, సంవత్సరము పొడుగునను అక్కడ వాతావరణము యొక్క ఉష్ణోగ్రత, గాలిచేతను, వర్షపాతము మొదలయినవి తెలిసికొనవలెను. చిట్టచివరిలోను మానవుని కొల్లము అక్కడ ఉష్ణోగ్రతమీద చాలవరకు ఆధారపడి యుండుట వలన, ఉష్ణోగ్రత దేనిమీద ఆధారపడియుండునో తెలిసికొనుట చాల ముఖ్యము.

ఒక ప్రదేశముయొక్క ఉష్ణోగ్రత (1) ఋతువుల మార్పులవలనను (2) వాతావరణము వలనను మారుచుండును

ఋతువులు: భూమిమీద వేడి ముఖ్యముగా సూర్య రశ్మివలననేగదా కలుగుచున్నది. మధ్యాహ్నమున సూర్య రశ్మి ఎక్కువగా నుండుట, ఉదయసాయంత్రాలములందు తక్కువగానుండుట అందరును గమనించిన విషయమే. దీనికి కారణము, మధ్యాహ్నమున సూర్యుడు ఆకాశవర్ష ముండుండుటచే భూమిమీద సూర్యకిరణములు సూటిగాపడుచున్నవి. కానీ ఉదయ సాయంత్రాలములందు నీటబాటగా పడుచున్నవి. ఇటులే, భూమివర్షరేఖకు సమీపముగానున్న ప్రదేశములను సూర్యకిరణములు సూటిగా తగులుటచే అక్కడ ఉష్ణోగ్రత పొచ్చుగానుండును, దృవములపై పోవుకొంటి వేడి తగ్గుచుండును,

భూమి తనచుట్టు కానుకలుగును సూర్యునిచుట్టులిగును
యందును ఇట్లు తిరుగునపుడు భూమి తన (axis) ద్వారా
అక్షాంశమున కక్ష్యకు (orbit) తిప్పుగా ముందర 23½
డగ్రీల కోణముతో వంచుచుండును అందువలన, సూర్యుని
చుట్టు తిరుగునపుడు, కక్ష్యలో భూమి యొక్క పైవమును
జటి సూర్యకిరణములు భూమిమీద పేర్చేరు కోణము
లలో వరుసండును దీనివలననే ఋతువులు ఏర్పడు
చున్నవి

దీనిలగు నెలలో భూమి సూర్యునకు దగ్గరగానుండి
ద్రువరేఖను వెనుకకు వంచును, అందువలన దక్షిణద్రువము
సూర్యునకు దగ్గరగాను ఉత్తరద్రువము రూరముగాను
ఉండును. అందువలన దక్షిణభాగమునకు సూర్యకిరణ
ములు సూటిగను ఉత్తరభాగమునకు వీలవారుగను
తగులును. ఆకారమువలన దక్షిణమున వేసవికాలము,
ఉత్తరమున శీతకాలము కలుగును. ఈ కాలములో
దక్షిణ ద్రువము ఎప్పుడును సూర్యునివై పు తిరిగియుండు
టచే ఆ ద్రువభాగమునకు - ఠి డగ్రీల అక్షాంశము వరకు
నీడతయే ఉండదు. ఉత్తర ద్రువము అవధివై పునకు
వంగియుండుటచే అక్కడ సూర్యోదయము తగులదు.
అందువలన ఉత్తరద్రువప్రాంతములందు ఆనగా ఠి డగ్రీల
అక్షాంశమువరకు పూర్తిగ రాత్రిగనే ఉండును. ఠి డగ్రీల
నుండి భూమధ్యరేఖకు వచ్చుకొని ఉత్తరభాగమున
రాత్రికాలము తగ్గును భూమధ్యరేఖ సమీపమునందు
రాత్రివలనకూ కాలము నమీపముగా నుండును. ఇట్లే
జూన్ నెలలో ఉత్తరభాగమున వేసవియు, దక్షిణభాగ
మున శీతకాలమును వచ్చుచుండును మార్చి, సెప్టెం
బరు నెలలలో భూమి ద్రువరేఖను సూర్యుని వైపునకు
రాక కక్ష్యవైపునకు వంచుచుండుటచే భూమికి అన్ని
భాగములందును రాత్రివలనకూ సమీపముగా నుండును.
ఒక ప్రదేశముయొక్క ఉష్ణోగ్రతయొక్క మార్పులు
ముఖ్యముగా ఈ ఋతువుల వలననే కలుగుచున్నవి.

బాహ్యవలన వలన మార్పులు : ఇట్లు ఋతువుల
వలన కలుగు మార్పులేకాక, భూమిమీదనుండు గాలి
వలన ఆయా ప్రదేశములలోని ఉష్ణోగ్రతలో మార్పులు
కలుగుచుండును. ఈ మార్పులను ముఖ్యముగా మూడు
విధములుగా విభజించ వచ్చును.

దీనివివరము కలగు మార్పులు : గాలివలన ఒక
ప్రదేశము యొక్క శీతోష్ణస్థితిలో చాల మార్పులు
కలుగుచున్నను, ఈ గాలికి సూర్యునినుండి వరిగా వేడిని
గ్రహించుకొన్నచే మార్పుకిరణములు భూమిమీద పడు
టచే భూమి వేడెక్కును వేడెక్కి, వేడికిరణములను పైకి
ప్రసరింపజేయును. గాలి ఈ వేడికిరణములనుండిగూడ
వేడిని తీసికొను కక్ష్యచేను. ఈకక్షి గాలి లోని నీటి అవిరికి
కలదు. నీటిఅవిరి భూమినుండివచ్చు వేడికిరణములందలి
వేడిని గ్రహించి, ఆ వేడిని తనలో కలిపియున్న గాలికింద
జేయును. అందువలననే క్రిందనున్నగాలి వేడిగాను, పై
నున్న గాలి పోమపోమ చల్లగాను ఉండును. ఇట్లు పైకి
పోవుకొని గాలి యొక్క ఉష్ణోగ్రత మైలుకు 10½ డగ్రీల
వంతున చల్లబడుచు పోవుచుండును కొండప్రదేశములలో
గాలి చల్లగానుండుటకు ఇదేకారణము.

మార్కోర్డరుయైనది మొదలుగా నేల సూర్యుని కిరణ
ముల నుండి వేడిని గ్రహించి కొంత ఉష్ణమును వేడి
కిరణములవారా వరదీవేముచుండును. మధ్యాహ్నము
మయికొని సూర్యునినుండి క్రమముగా ఎక్కువవేడిని
గ్రహించు చుండుటచే భూమి క్రమముగా మధ్యాహ్నము
2, 3, 4, 5 వరకును వేడెక్కుచుండును. అప్పుటినుండి,
క్రమముగా సూర్యకిరణ ప్రసారము తగ్గుచుండుటచే
భూమి వేడివి గ్రహించుటయు క్రమముగా తగ్గి చల్లబడ
మొదలుండును. ఇట్లు మరువాడు సూర్యోదయమువరకు
చల్లబడుచునేయుండును. అందువలన ఒక దినము యొక్క
గరిష్ఠ ఉష్ణోగ్రత మధ్యాహ్నము 2, 3, 4, 5 వరకును, కనిష్ఠ
ఉష్ణోగ్రత తెల్లవారుజామునను కలుగుచుండును.

ఈ కనిష్ఠ గరిష్ఠ ఉష్ణోగ్రతల తారతమ్యము ఎక్కువ
అయినయెడల ఆరోగ్యము చెడును. అందువలన ఈ తార
తమ్యము దేనిమీద ఆధారపడియుండునో తెలిసికొనుట
ముఖ్యము.

ఈ తారతమ్యము గాలిలోని నీటిఅవిరిపై ఆధారపడి
యుండును. గాలి పొడిగా నున్న యెడల భూమినుండివచ్చు
ఉష్ణకిరణములు విరాటంకముగా పైకిపోవును అందువలన
భూమి యొక్కనగా చల్లపడుటకు అవకాశముండును.

గాలిలో నీటిఅవిరి ఉన్నయెడల - ఈ కిరణములను
నీటియొంది గ్రహించి కొంత భాగమును క్రిందికి తిరిగి

పంటవేయును అని భూమిమీద ఉడుకువలన భూమి ఎక్కువగా చల్లబడును. అందువలన గాలిలో నీటియావిరి తక్కువ ఉన్నయెడల కనిష్ట గరిష్ట ఉష్ణోగ్రతల తారతమ్యము ఎక్కువగా నుండును చలికాలములో పార్శ్వరణముగా నీటియావిరి తక్కువగానుండును. అందువలనభూమి చాలా చల్లబడుటకు అవకాశము ఎక్కువగానుండును.

చలియెక్కువగానుండు ప్రదేశములలో ఒక్కొక్కప్పుడు భూమియొక్కను చల్లబడుటచే అక్కడి నీటియావిరి నీటి కిందుపులుగామారి మంచు ఏర్పడును ఉష్ణోగ్రత ఇంకను తక్కువ అయినయెడల అవిరి గడ్డకట్టి గడ్డమంచు ఏర్పడును ఇది పైయెరుకు చాలనష్టము కలుగజేయును. ఈ సమయములలో నేల గాలికంటె చాలా ఎక్కువగా చల్లబడును. అందువలన వాతావరణ శాస్త్రజ్ఞులు, గాలియొక్క ఉష్ణోగ్రతను, భూమియొక్క ఉష్ణోగ్రతను వేరువేరుగా కనుగొందుకు భూమియొక్క కనిష్ట ఉష్ణోగ్రతను గడ్డియొక్క కనిష్ట ఉష్ణోగ్రత (Grass - temperature) అని వేరుగా పిలువరు.

సముద్రతీరములందలి శీతోష్ణస్థితి సముద్రతీరములందు గాలిలో నీటియావిరి ఎక్కువగా నుండుటచే అక్కడ గరిష్ట, కనిష్ట, ఉష్ణోగ్రతల తారతమ్యము చాల తక్కువగా నుండును. పగలు ఎక్కువ వేడిగా గాని రాత్రి ఎక్కువ చల్లగా గాని ఉండదు. నేపథిలో వేడి ఎక్కువగానుండదు. శీతకాలములో శీతలము ఎక్కువగానుండదు.

ఈ ప్రదేశములలో పగటివేళ భూమి, సమీపమునన్న సముద్రముకన్న ఎక్కువ వేడెక్కుటచే నేలమీదిగాలివేడెక్కి తేలికయై పైకిపోవును. ఆ ప్రదేశమును ఆక్రమించుకొనుటకై సముద్రమునుండి గాలి నేలమీదికి వీచును. ఈ సముద్రపు గాలివలననేనవిలో వేడివలనకాక కొంతతగ్గును నీటి యావిరివలన పై న చెప్పిన లాభములే కాక ఒక ముఖ్యమైన వస్త్రము కూడ ఉన్నది.

తడివేడి - పొడివేడి : ఒక ఉష్ణమాపకపు టంగుంటిద ఒక నలువని గుడ్డనుపట్టి దానిని కొంచెము తడిచేపయెడల వెచ్చగా పొడవరము క్రిందకు దిగుట కావవగును. గుడ్డనుఅంటియున్న నీరు అవిరిగా మారుచుండును. ఇట్లు నీరు అవిరిగా మారుటకు శక్తి కావలెను. ఈ శక్తిని చుట్టుప్రక్కలనుండు గాలినుండి నీరు తీసికొనుటవలన

గాలియొక్క వేడి తగ్గిపోవును కూడాలోని నీరు చల్లగా నుండుటకు, నేపథిలో తడకలమీద నీరు చల్లన, చుట్టుప్రక్కలనుండు గాలి చల్లబడుటకును ఇదేకారణము. ఉష్ణమాపకము చూపించు ఈ ఉష్ణోగ్రతను తడి ఉష్ణోగ్రత (Wet-Bulb-Temperature) అందురు. గాలిలో నీటియావిరి తక్కువయినకొద్ది, నీటియావిరిని తీసికొనుకత్తి అధికమగుచుండును. అందువలన ఈ తడి ఉష్ణోగ్రత, పొడి ఉష్ణోగ్రత (అనగా తడిగుడ్డ చుట్టవచ్చుచు ఉష్ణమాపకము చూపించు ఉష్ణోగ్రత) కంటె చాలా తక్కువగా నుండును. అట్లుచాక, గాలిలో నీటియావిరి ఎక్కువగా నున్నయెడల ఈ రెంటి తారతమ్యము చాల తక్కువగానుండును ఇదే కారణముచే గాలి తడిగానున్నప్పుడు మన కరితముమీది చెనుట కిందుపులకు అవిరిగా మారు శక్తి తక్కువగుట వలన, మనకు చెనుట ఎక్కువగా పట్టును కాని గాలి పొడిగా నున్నయెడల చెనుటకిందువులు అవిరిగా మారుచుండుటచే అంతకారాధారముగానుండదు సముద్రతీరములందు గాలి తడిగా నుండుటచే, ఉష్ణోగ్రత అంత ఎక్కువగా లేకపోయినను, ఉక్కు ఎక్కువగానుండి వాతావరణముగా నుండును గాలి పొడిగానున్న ప్రదేశములలో, వేడి ఎక్కువగానున్నను, తడిరదకలు మొదలగు పరికరములవలన ఉష్ణోగ్రతనుతగ్గించవచ్చును. ఉక్కుకాద ఎక్కువగా నుండదు.

వేచిగాడ్చుట, దరిగాడలు : ఎడారి ప్రదేశములలో నేపథికాలముందుగాలిఎక్కువగావేలిక్కుటవలన తేలికయై పైకి పోవుచుండును. అందువలన అక్కడి వాయుపీడత శక్తి కూడ తక్కువగానుండి చుట్టుప్రక్కలనున్న గాలి అక్కడకు వచ్చుటకు ప్రయత్నించుటవలన గాడ్చుట కలుగుచున్నది ఈ వేచిగాడ్చుటవలన ఉష్ణోగ్రతయొక్క కాద ఎక్కువగును.

చలికాలములో తుఫానులవలన వాయుచలనము ఎక్కువగుచుండును, ఈ తుఫానులు ఉత్తరార్ధగోళములో పడమరనుండి తూర్పువకు పోవుచుండును ఇట్లు పోవు వపుడు, ఉత్తరముననున్న చలికాలులను దక్షిణమునకు వ్యాపింపజేయుటవలన చలికాలములో ఒక్కొక్కప్పుడు అత్యంత శీతవాయువులను కూడ చూచుట కష్టమైచుండును.

ఇట్లు ఒక ప్రవేశము యొక్క ఉద్దేశ్యము మునుపులను బట్టెను, చాళువరణవి.లలో గలుగు మార్పులనుబట్టియు మార్పులు చెందునందును.

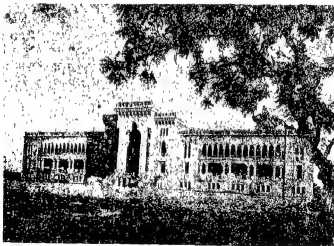
వి. ర.

ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము :

ఇది హైదరాబాదు రాష్ట్రమువలన పత్రక విశ్వవిద్యాలయము క్రీ. శ. 1918 వరకు హైదరాబాదు రాష్ట్రమున ప్రాథమిక, మధ్యమిక, తరగతుల వరకు మాత్రమే విద్యా సౌకర్యములుండినవి. రాష్ట్ర ప్రజలకు ఉన్నత విద్యాభ్యాస సౌకర్యములు లేనిదేవును దీర్చుటకై నిజాం ప్రభువారము, వారి ప్రభుత్వమును ఈ విశ్వవిద్యాలయము స్థాపించునట్లుంది. సుదాసు విశ్వవిద్యాలయమువలన అనుబంధముగానుండి ధనిక వర్గము వారికి మాత్రమే అందుబాటులోనుండిన నిజాంకళాశాలయందు అంగము బ్యాచులకు విద్యాభ్యాసము జరుగుచుండెడిది. దేశభాషలో విద్యను బోధించునట్టిదియు, సామాన్య ప్రజలకు అందుబాటులో నుండునట్టిదియనగు విశ్వవిద్యాలయముయొక్క స్థాపనము అవశ్యకమని వారికి తోచినది.

ఈ విశ్వవిద్యాలయ స్థాపనమునకు అప్పటి విద్యా శాఖా శాఖ్యధ్యక్షి కీ. శే. ఎల్. అక్బరు హైద్రా (నవాబు హైదర్ నవాజ్ ఐంగ్) అనునడని చెప్పవచ్చును హైదర్ నవాజ్ ఐంగ్ గారు విద్యా ప్రచారకము గూర్చియు, విశ్వవిద్యాలయ స్థాపనమును గూర్చియు ఒక నివేదనమును క్రీ. నిజాము ప్రభువారికి సమర్పించిరి. క్రీ. ప్రభువారము వీరమధ్యమునకు సమ్మతి పొనగించు విశ్వవిద్యాలయ ప్రచారకయందు ప్రవేశపెట్టిన ముఖ్యములగు కొన్ని అంశములను ప్రత్యేక గమనించుచు సూచించిరి. ఇది చరిత్ర ప్రాధాన్యముగల గమని చెప్పజొచ్చును.

ప్రాచ్య పాశ్చాత్య సంప్రదాయానుగుణమైనట్టియు తోజ, అధ్యాత్మిక, వైదిక ప్రవృత్తిని, శారీరక, మానసిక వికాసమునకును దోహద మొనగనట్టియు దేశ దేశాంతర వివిధరాషా సంప్రదాయ విజ్ఞాన సముపేతమైనట్టియు, వివిధ శాస్త్రములందు పరిశోధన ర్పిని అలవరచునట్టియు, విద్యార్థుల వ్యవహారములన్నిటికి తోడ్పడునట్టియు విద్యా ప్రచారకము మార్పుల సమంజసము. అదియే మా ఆదర్శము. అట్టి విద్యాభ్యాసము ఉద్ధాలోపే అరుగవలయును. సమకాలిక పరిస్థితుల కను



ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము

గుణముగ అంగ్లభాషా సాహిత్య పరిజ్ఞానార్థము, ఉరుదు నటు ప్రత్యేకభాషానము వోనగుటయు మా పంక్షల్పము." అని నిజాం ప్రభువువారు తెలిపిచ్చివారు ఈ గతేటు లేదా సున్నారు క్రీ. శ. 1918 లో (1897 ఫసలీ) తెలుపడినది.

9-1 భారము అనుటకు తెలియని ఉర్దూభాషను ఈ ప్రత్యేక గౌరవమేల అవగా, ఉర్దూ రాజభాష, శిష్టజనుల భాష, దేశభాష అని వసుక్షించివారు.

ఈ ఉర్దూ విశ్వవిద్యాలయము నిజాం ప్రభువుగారిచేత "ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయము"గా 1918 లో అవతరించినది. ప్రభువుమున ప్రచారిక వసునరించి ఉర్దూ భాషలో పార్వ గ్రంథములు రచించుటకై, అందులకు అవతరమగు ప్రామాణిక సాంకేతిక పదజాలమును, భాషాస్వరూపమును నిర్ణయించుటకై, అయి శాస్త్రము లందు ప్రవీణులగు వారిని, భాషావేత్తలను నియమించి "ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయ అనువాద-ప్రచరణశాల" వెలొల్పబడినది ఈ శాలవారు అపారకృషి నలిపి, నను ప్ర శాస్త్రములందలి ముఖ్య గ్రంథములను, అధారగ్రంథము లను ఉర్దూభాషలో రచింపజేసిరి. కొన్ని వ్యవకృతగ్రంథములు కూడ రచింపబడినవి. భారతీయ విశ్వవిద్యాలయములు అనేకములుండ లేకభాషలో ఇట్టికృషికి పూనుకొనినవారు ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయమువారే. వారు అదిరకృషి యొనర్చి, కష్టపట్టములొర్చి ఉన్నత విద్యాలోభనము దేశ భాషయందు అరుపవచ్చుననియు, అది అవరణ పాద్య మనియు నిరూపించిరి వారిదీక్ష, వారి ఉన్నత ఆదర్శము, వారి దేశభాషను ప్రోత్సహించు సంకల్పము ప్రశంసనీయ ములును నూర్గ దర్శకములుకై యున్నవి, అయితే ఈ సందర్భమున ఇసునిరదగిన ముఖ్యవిషయ మేమన, వారు తమ కృషికి దోహదకరముగా ప్రాంతీయభాషల నహా కారమును సంపాదించలేదు. వారు స్పష్టించిన సాంకేతిక పదజాలమునకు అరబ్బీ, పారశీక భాషలపై ఆధార పడి యుండుటవలన అవిసాహిత్యమునకు అవగా సాహిత్య భాషాజ్ఞానము కలవారికి మహోదముగ లేకుండినది. అది విద్యార్థులకు పయితము కొంచవరకు కలిపముగనెయుండి నది. పంపూర్వము యొక్కయు ప్రాంతీయ భాషలగు అంగ్ల-కన్నడ-మహారాష్ట్రీ భాషలయొక్కయు పంప్ర దాయములను పదములను కొంతవరకై నను ఉపయో

గించుకొని యున్నచో ఈ ఉర్దూ విశ్వవిద్యాలయము కొం వరకు అనివాదపాత్రమైయుండి యుండెడిది మరియొక విషయమీ పందర్భమున గమనించదగియున్నది. ఉర్దూ రాజభాషగ నుండివంతమూత్రమున ఉర్దూకే అధిక ప్రాధాన్య మొనగబడినది. పార్వ ప్రచారికయందు ప్రాంతీయ భాషలను విర్బంధ పరనియములుగు గుర్తించియున్నచో విశ్వవిద్యాలయమువారి కృషి ఇంకను అధికముగ పరల మగు అవకాశ ముండెడిది. కాని వారు ప్రాంతీయభాషలు లచ్చికముగా మూత్రమే పరకాన్యములని నిర్ణయించిరి. ఈ విధముగ ప్రాంతీయ భాషలను ఆప్రాధాన్యము నొనగుచు చిన్నచూపు చూచినందున, ఈ కృషి యంతయు రాష్ట్రములోని అధిక పంభాషలకు వివర్ధ ముగా తోగెను. 'అనువాద ప్రచరణశాల' యొక్క స్థాపనానంతరము, గ్రంథప్రకటనానంతరము, ఉస్మానియా మెట్రికు తరగతులు ప్రారంభింపబడినవి. చాన్ ఉలూమ్ విద్యాలయమున ప్రభువుమున మెట్రిక్ పరీక్ష 1918 లో అరిగినది. విద్యాలయములందు ఉస్మానియా మెట్రికుతో పాటు మద్రాసు విశ్వవిద్యాలయ ప్రచారిక ననునరించి అంగ్లభాషలో, హెచ్. ఎస్. ఎల్. సి. పరీక్షలు చదువు అవకాశము కల్పింపబడినది. ఉన్నత పాఠశాలలు అటు తర్వాత ఎన్నియో వెలొల్పబడినవి. క్రమాభివృద్ధి కొందు చున్న విద్యార్థుల సంఖ్య ననునరించి క్రైము పాఠశాల లకుకూడ అనుమతి లభించినది.

ఉస్మానియా మెట్రికు పరీక్షలందు ఉత్తీర్ణులైనవారికి విశ్వవిద్యాలయ తరగతులందు ప్రవేశించుటకును, ఉన్నత విద్య పత్యపించుటకును తక్కువైన పర్యాప్టు ఉనర్పడి నది. ప్రారంభకళయందు ఇంకట్టిడియట, డి. సి. తరగ తులు ప్రస్తుతము క్రైటుశాస్త్రముల అవరణముననున్న కొన్ని భవనములందు పర్యాప్టుచేయబడినవి. అడిక మెట్రిక్ ప్రాంతమున విశ్వవిద్యాలయ భవన విద్యాలము అరుగు వరకు ఈ శాఖాత్మిక భవనములందే విద్యాలోభనము అరుగుచుండెను.

అటు తర్వాత ఈ తరగతులు విశ్వవిద్యాలయ అవత రణమునందలి శాఖాత్మిక భవనములను మార్చబడినది. ప్రభువుమువారు పారశాఖాదు నగరములకు తూర్పున వాలుగుమైళ్ళ దూరముననున్న రెండువేల ఎకరముల

కళాశాల యందు ఎం. ఏ. పరగమలందును పరిచిత్యము ఏర్పాటు కలవు.

హైదరాబాదు రాష్ట్రమున ప్రజాప్రభుత్వ మేర్పడక మున్ను విశ్వవిద్యాలయ కళాశాల విర్వహణమంతయు ప్రభుత్వ యాజమాన్యమున అగుచుండెను. ప్రజాసంస్థలు కళాశాల విర్వహించుటకు అవకాశములు లేకుండినవి.

1840 సంవత్సరమునందు ప్రజాసంస్థలు నిర్వహించు కళాశాల స్థాపనమునై అనుమతి యొనగలదెను. అట్టి కళాశాలలో విశేషవర్గవికళాశాల మొదటిది. ప్రైవేటు కళాశాలలు తర్వాత ఎన్నియోపెరినవి. ఇప్పుడు నగరము నందును కిల్లాంందును చాచాపు పదునాల్గు కళాశాలలు కలవు. ఈ సంవత్సరమే వైద్యకళాశాల స్థాపించుటకు ప్రయత్నము సంస్థలకు అనుమతినిచ్చిరి. గాంధీ మెడికల్ కళాశాల ఒక ప్రయత్నమునంట్ల స్థాపించినదే. రాజావిహారు వేంకటరామారెడ్డి మహాకళాశాల ప్రత్యేకముగ పేర్కొనదగినది. ఈ మహాకళాశాలను మరియొక ప్రజాసంస్థ నిర్వహించుచున్నది. నగరమునందు ప్రజాసంస్థలచే నిర్వహించబడుటకు కళాశాలలో విశేషవర్గవికళాశాల, బ్రాహ్మణ వాణిజ్యకళాశాల, వాణిజ్య బాంధగచాన్ చాను పై వ్యవకళాశాల ముఖ్యమైనవి. ఉల్లాంందు సి.ఇ.ఎస్. కళాశాల, కంకర్ అడ్వర్సకళాశాల, రాయచూరుకళాశాల పేర్కొనదగినవి. ఇవిఅన్నియు విశ్వవిద్యాలయ పాఠ్యప్రణాళికనుసరించి, విద్యార్థిభవమున విద్యార్థులచేయుచున్నవి. ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయపు సీనియర్ అన్నియు చిటికి అవ్వయించును. అనుమతి తోనగుటయందు విశ్వవిద్యాలయమువారు చూపుచున్న దౌరదర్శమును పురస్కరించు కొని తెక్కు ప్రజాసంస్థలు కళాశాలను స్థాపించుటనై ప్రయత్నించుచున్నది. నల్లగొండ, మహబూబ్ నగరము, విజానూబాదు, కరీంనగరముకిల్లాంందు కళాశాలలను స్థాపించుటకై వలపురు కృషినివలపుచున్నారు. ప్రస్తుతము ఈ కళాశాలలందు చదువుచున్న వారి సంఖ్య చాచాపు పదునూరు వేలు. ఇందులో 1400 విద్యార్థిమలు కలరు. అదుగురు వికలాంగులు, అంధులు కలరు. వీరికి ప్రత్యేకముగ విశ్వవిద్యాలయమువారు విద్యార్థి వేతనము మున్నగు సౌకర్యములను కూర్చుచున్నారు.

సాయంకళాశాలయొక్క స్థాపనోపరంభము విశ్వవిద్యాలయ చరిత్రలో గ్రంథాక్షరముల నిలబడగల యున్నది. అర్బులయొక్క తేజయో, చీకామలనాథ, బలవత్తరములగు మరీ యే యువర కారణముల వలననే మైట్రీకు వరకే విద్యార్థ్యాన మొనర్చి, ఉద్యోగులై ఇతర వ్యవహారములందు నిమగ్నులై విద్యా సముపార్జనము నకు పరుణము గడచిపోయినదని విరుద్ధావాదుతో తీవ్రతము గడుపుచున్న వారికి విశ్వవిద్యాలయమువారి నట్లుం కల్పము విమోచన జ్ఞానశ్రోతిని ఆనందమును ప్రసాదించినది. ఉదయము కార్యాలయములందు పరిపాటు తొనర్చి పుల్లమగు విశ్రాంతిని కొని తక్షణమే ఉన్నతవిద్యా సముపార్జనాపత్రిక, సాయంకాల కళాశాలలో విద్య నభ్యసించుచున్న ఉద్యోగుల యుక్తావస్థామూర్తి ప్రవేశ సీయమే. సాయంకళాశాలలు హైదరాబాదున దొరికియు, సీనియరాబాదున దొరికియు లేదే కలవు. ఈ రెండు కళాశాలలందు చాచాపు 1500 ఉద్యోగులు విద్య నభ్యసించుచున్నారు. పరీక్షలందు కృత్యాభిలమున వారికి ఉద్యోగసంపాదనా విషయమునందును విశ్వవిద్యాలయాధికారులు తోడ్పడుచున్నారు. శారీరీయ విశ్వవిద్య అయిములందు, ప్రభుత్వ పక్షమున నిర్వహించబడు ఇట్టి విద్యాలయము లేవును లేవు. ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయ మీ సందర్భమున ప్రత్యేక గౌరవస్థానమునకు అర్హతను పొందుచున్నది. 'లా' కళాశాలయందుకుడ ఉద్యోగులు విద్యార్థ్యాన మొనర్చుటకు ఇట్టి ఏర్పాట్లే కలవు. సామాన్య విద్యార్థులలోరకు 'లా' కళాశాలలో తరగతులు ఉదయము ప్రత్యేకముగ ఏర్పాటు చేయబడినవి.

పరీక్షలు : ఉస్మానియా విద్యాలయమువారు సంవత్సరమున రెండు పరీక్షలను ఏర్పాటు చేయుచున్నారు. ఒకటి మార్చియందును, మరీ యొకటి సెప్టెంబరునందును, అదుగురు, సెప్టెంబరుపరీక్ష ఇటీవలనే ప్రారంభమైనది. పరీక్షల నిర్వహించుటకు ప్రత్యేక కార్యాలయములకును, విశ్వవిద్యాలయోద్యోగులు, ప్రభుత్వముచే గుర్తించబడిన పాఠశాలలందు పనిచేయు ఉపాధ్యాయులు, విశ్వవిద్యాలయ పరీక్ష తోనుగుటకు ఏర్పాటుకలవు. స్త్రీలు కళాశాలందు చేరకయే ఇంటర్మీడియటు, బి. ఏ. పరీక్షలకు

చదువుటకు అవకాశములు కలవు విశ్వవిద్యాలయము వారు క్రైంది, జర్మన్ డిప్లోమా పరీక్షలనుకూడ నిర్వహించుచున్నారు. ఉస్మానియా విద్యాలయమునందును, విజ్ఞాన కళాశాలయందును ఈ భావలను బోధించుటకు, డిప్లోమా పరీక్షలకై విద్యార్థులకు శిక్షణ పొనగటకు ప్రయత్నముచేయుములు చేయబడినవి ప్రాచ్య విద్యా పరిషత్ పాఠ్యము సంస్కృతము, తెలుగు, కన్నడము, సంస్కృతము మున్నగు భాషలందు, డిప్లోమా, II & III, డిగ్రీ పరీక్షలను నిర్వహించవలయునని విశ్వవిద్యాలయార్థులకు నిర్ణయించిరి. ఈ భావలను బోధించుటకు విశ్వవిద్యాలయమువారు ఎన్నో పర్యటించి నొనర్చుచేదు. కాని విశ్వవిద్యాలయ పరీక్షల ప్రణాళికను, పాఠ్యప్రణాళికను అనుసరించి విద్యార్థులకు శిక్షణను పొనగ విద్యా సంస్థలను గురించుటకు విశ్వవిద్యాలయమువారు అంగీకరించినట్లును. ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయమువారు ఇతర విశ్వవిద్యాలయముల పరీక్షలను, పట్టాలను, పరశ్చరాంగీకార ముద్రములైన అంగీకరించినట్లునూరు మొదటినుండియు విశ్వవిద్యాలయ పరీక్షలకు చదువు విద్యార్థులు విశ్వవిద్యాలయ అధ్యక్షుని ప్రకారము ఉద్దేశించి నమూనానులు వ్రాయవలయుననునవియును ముందెను. కాని పోలిసుచర్య (1948) తరువాత నమూనానులు అంగ్లముతో వ్రాయుటకు నియమాలు చేయబడినవి. ఇప్పుడు బోధనము ఇంగ్లీషుతోనే జరుగుచున్నది కాని హిందీ లిపిలోను, ఉర్దూ లిపిలోనూడ నమూనానులు వ్రాయుటకు అవకాశములు కల్పించిరి. విశ్వవిద్యాలయ విద్యార్థుల పాఠాగమముగా అంగ్లమునందే నమూనానులు వ్రాయుచును.

ఇటీవలి మార్పులు : ప్రైవేట్ విద్యార్థులకు రాష్ట్రమునందు ప్రభావశక్తి పెరుగించుచు విశ్వవిద్యాలయ ప్రణాళిక యందును, విద్యావిధానమునందును గొప్ప మార్పులు ప్రవేశపెట్టబడినవి. విద్యార్థిభవనము ఇంగ్లీషుభాషయందే జరుగవలయునని విశ్వవిద్యాలయమువారు నిర్ణయించిరి. అకస్మాత్తుగ మార్పుచేయబడిన పరిస్థితులచే విద్యార్థులకు సప్తము కలుగబడునట్లు ఉర్దూ ద్వారా కొన్ని సంవత్సరములవరకు వరకును నేర్పాటు చేయుటకును, పరీక్షల నొనగటకును, ప్రత్యేక సౌకర్యములు కలిగించిరి. పాఠ్య

ప్రణాళికయందు ఇంకనుముందు వై లింగ్వెజ్ట్ లేదా ఇస్లాముపరిచిత్వ నిర్బంధముగా ముందెను రానివి మార్పు ప్రాంతీయభాషలను నిర్బంధపరచినందులుగా ప్రణాళిక యందు చేర్చిరి. ఇస్లామువశమునకు సంబంధించిన ప్రత్యేక కాల యొకటి యుండెను. అందుకూడ అధికారులు ప్రణాళికయందు మార్పుల నొనర్చి సంస్కృతికాశకు వెలకొల్పిరి. ఇందు ప్రత్యేకముగ ఇస్లామువశసంస్కృతుల కేరళాక ప్రాంతమువశమునకును, సంస్కృతికిని స్థానము కల్పించబడినది. పాఠ్యప్రణాళికయందు కొన్ని నూతన కృత్యములు చేర్చబడినవి. మానవ సాంఘికకృత్యము, భౌగోళికకృత్యము, వాణిజ్యకృత్యము ఇట్టివి. వైష్ణవికభాగమునందుకూడ విజ్ఞానకృత్యమునకు సంబంధించిన క్రొత్త కృత్యములు చేర్చబడినవి. ఇవివరకు ప్రాంతీయ భాషాసాహిత్యములందు పరిశోధనము పలుపుటకు పర్యటించి రేఖలను చేరువడినవి. 1950 నుండి తెలుగు, కన్నడము, మరాఠీకృత్యము మొదలగు భాషలందు పరిశోధనము జరుపునట్లుగా విద్యార్థులకు, అధ్యాపకులకు సౌకర్యములు కూర్చి పాఠ్యప్రణాళికను అందుకు అనుగుణముగ దిద్ది తీర్చిరి. ఈ సంవత్సరమునుండి ప్రతికారచనము కూడ ఒక కృత్యముగ నర్హమందుటకు విశ్వవిద్యాలయమువారు నేర్పాటు చేసినట్లును.

సంస్కృత అభివృద్ధి, రాశివృద్ధి గ్రంథాలయము : అధ్యక్ష కళాశాలాభివృద్ధివస్తునందలి గ్రంథాలయముతో చక్కని పర్యటించు కలవు. దేశ విదేశభాషలకు సంబంధించినవి దాదాపు 10,00,000 గ్రంథములు గ్రంథాలయమును అంకరించి యున్నవి. దీని కనుబండముగ ప్రత్యేకగ్రంథముల భాండాగారము కలదు. అపూర్వములయిన ఆధార గ్రంథములు, విమలములు, విశ్వావర్తములు, ప్రభుత్వ ప్రచురణలు, పటములు మొదలగునవి అందు దాదాపు మూడువేలవరకు కలవు. ఎం. డి. విద్యార్థులకు, రాష్ట్రము విద్యార్థులకు పరిశోధనమున కి గ్రంథాలయ మెంతయు తోడ్పడుచున్నది. ఇతరులే దాదాపు 300 నుండి విద్యార్థులకు కూర్చుండి పఠించుటకు వీలగు చక్కని వరసనుండికము కలదు. పరిష్కారము కూర్చుండి పఠించుటకు సంవత్సరము పొడుగునను పక్షనాలయము తెరచియుంచబడును. (రాజులందును, ప్రత్యేక సెలవుదినములందును కష్ట).

ఇవటి తాళపత్ర గ్రంథాలయము ప్రత్యేకముగ చేర్చినదగినది. ఇందు అన్ని భాషలందు మొత్తము 0804 గ్రంథములు కలవు. వచనా పాఠాఁ అంగ్ అపొద్యరు చారిచే సేకరింపబడిన అమూల్య గ్రంథములు ఈ గ్రంథాలయమునందు చేర్చబడినవి. వంశస్థుల గ్రంథముల పట్టిక కూర్చుంటు ఇటీవలచే యత్నములు పొగుచున్నవి. సంస్కృత తాళపత్రగ్రంథములు సంస్కృత అకాడమీకి అప్పగించబడినవి. తారలీయ సంస్కృతికి దర్పణమగు సంస్కృత భాషాచాక్రయములను గౌరవించి ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయమువారు ప్రత్యేకముగ సంస్కృత అకాడమీని స్థాపించిరి. ఈ అకాడమీవారు సంస్కృత తాళపత్రగ్రంథముల పట్టిక సిద్ధపరచుచున్నారు. అంతియేకాక అపూర్వ సంస్కృత గ్రంథముల పరిష్కరించి ప్రచురించుటకు ఏర్పాట్లు జరుగుచున్నవి. విశ్వవిద్యాలయాలధికార వర్గమువారు, ప్రభుత్వమువారు ఉచారముగ విరాళము లొసగి అకాడమీ కృషికి తార్జ్యూపమును సాధించుటకు ప్రోత్సహించుచున్నారు.

పరిపాలన నిర్వహణము - ఇంతకు పూర్వము విజాం నవాబు ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయమునకు పోషకులుగను, రాష్ట్రప్రభుత్వ ప్రధానమంత్రి అధ్యక్షులుగను, ప్రముఖ విద్యావేత్త ఉపాధ్యక్షులుగను వ్యవహరించుచుండిరి. ఇప్పుడు రాష్ట్రముఖ్యమంత్రి అధ్యక్షులుగను, ప్రభుత్వముచే నియమితులైన విద్యావేత్త ఉపాధ్యక్షులుగను ఉన్నారు. విశ్వవిద్యాలయ నిర్వహణమునకు రాష్ట్రప్రభుత్వమే ఆర్థిక సహాయము అనగుచున్నను, పరిపాలనమున విశ్వవిద్యాలయమునకు స్వతంత్ర ప్రతిపత్తి కలదు.

ఉపాధ్యక్ష పదవి మూడు సంవత్సరములవరకుండును. విశ్వవిద్యాలయ ఉపాధ్యక్షులు యూనివర్సిటీ కౌన్సిల్ వరముగా రెండు యధికారమును వినియోగించుచుండురు. విద్యావిషయములందు సంవేల బొమ్మంటు అకాడమీక్ కౌన్సిల్ ఏర్పాటుయొన్నది ఉపాధ్యక్షుల అధికారములు, తాద్యవలు, విశ్వవిద్యాలయమునకు సంబంధించిన నమస్త విషయములనుగూర్చిన విశేషాంగములు, యూనివర్సిటీ చార్టరునందు వివరింపబడి యున్నవి. విశ్వవిద్యాలయ నిర్వహణమునకు, వివిధ శాస్త్రములందు పరిశోధనములు జరుగుటకు రాష్ట్రప్రభుత్వము చాలే కాక కేంద్ర ప్రభుత్వమువారు, విశ్వవిద్యాలయ గ్రాంట్లకు విడువవారు ఉచారముగ విరాళము లొసగియున్నారు. భారతదేశమునందలి ఇతర విశ్వవిద్యాలయములపట్లను నడుకొన యత్నించుచు పురోగమించుచున్న ఈ విశ్వవిద్యాలయము ప్రత్యేకస్థానము గడింపగలదని ఆశింపవచ్చును. శాస్త్రసారీలులు, సమర్థులు అగు అచార్యులు, విద్యావేత్తలు నిరంతరము విద్యాసముహార్థమున, విద్యార్థివరమున, పరిశోధనమున విమగ్నులై విజ్ఞానదీవికలను వెదజల్లుచున్నారు.

ప్రస్తుతము విద్యాప్రచారకలందు మార్పులు ప్రతేక పెట్టి ఈ విశ్వవిద్యాలయమును దేశీయ సంప్రదాయములకు అనుగుణముగ సిద్ధపరచవలయునని విద్యావేత్తలు తమ నిర్ణయమును ప్రకటించిరి. ముందు ప్రియూనివర్సిటీ కోర్సును, ఒక సంవత్సరమువరకుగాక మూడేండ్ల టి. ఏ. డిగ్రీ కోర్సును ప్రతేక పెట్టినారు.

కే. జి. రావు

ఉపనిషత్తులు

ఉపనిషత్తులు :

కరవిద్యానము : మనము గాలిని ముగ్ధులొ పీల్చెదము, అది గాలిగొట్టములకుండు ఉపనిషత్తులలోనికి పోవును. వ్రధానమైన గాలిగొట్టమునే శ్వాసనాళమని

(ప్రతీయ) అందురు. ఆ శ్వాసనాళము పొద్దయొసాంకమునకు వచ్చునరీతి కుడి యెడమలకు రెండు వాయునాళములు (బ్రాంకన్) గా వేరగును. ఆ రెండు నాళములొక్కొక్కటి శాశ్వతనాళాలుగా పిలిచి సూక్ష్మవాయు

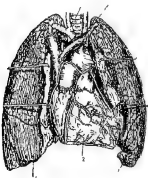
వాళకలు (బ్రాంకియోల్) గా మారి వాయుగోళము (ఎయిర్ సాల్) అను గాఢమనిలో జలమగును. రెండు హిస్టోరీపులు హ్యూమన్ హ్యూమన్ ఇన్ ఫెక్టెడ్ అనుకూలమైనవి. కుడివైపున మూడు వ్యవస్థలు, ఎడమ వైపున రెండు వ్యవస్థలు గలవు. హిస్టోరీపు ఒక వన్నుని పొరగలదు. చానినే పుష్పవ మేష్టవము (పూర్వా) అందురు. ఆ పొర చానిగోడలోవైపు ప్రతిఫలించును. కావున హిస్టోరీపు చానిగోడకు మధ్య పుష్పవమేష్టవపు పేటిక (పూర్వాచాలిటీ) అను పేరుగల పేటికగలదు. అది పుష్పవమేష్టవముచే కప్పబడియున్నది.

హిస్టోరీపులు గాలితో నిండియుండును. నీటిలో రేలును.

శరీరకావ్యము సూక్ష్మవాయువాళము (అర్బియోంస్) చుట్టు ఒక కలుచనిపొర యున్నది. అందుచే శేకవాళ ములు (కాల్క్యూరిస్) సమృద్ధిగా గలవు. ఈ విధముగా రక్తమునకు గాలితో మధ్య ప్రత్యేక సంబంధము కల్గించ బడినది. చాని శేకవాళములు మూత్రము పాటిని వేరు చేయుచున్నవి. ఎక్కువ రక్తములు గాలియంతటి అస్థులనిని గ్రహించుచున్నది. మరియు ఇవి బొగ్గుపులును వాయు

పును గాలితోనికీ సంపి చేయుచున్నవి. ఈ విధముగా ప్రాణవాయువు పూరితము చేయబడి శుద్ధరక్తముగా మార్పు చెందును

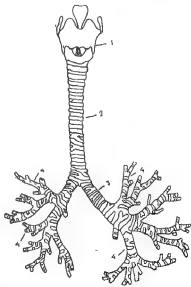
ఈ పుష్పవమేష్టవపు పేటికలో వ్యతిరేకపు రెండు ఒత్తిడి కాకును (సెగటెక్ ప్రెజర్) చాని పెరిగినకొలదియు ఆ వ్యతిరేకవత్తిడి హెచ్చును. హిస్టోరీపులు పెరిగి మరింత గాలిని పీల్చుకొనును. గాలిని వదలుటలో హెచ్చురక్త కాగల పొరువువలన హిస్టోరీపులు చిన్నవగును. గాలి హిస్టోరీపులనుండి వంపి చేయబడును. మనము నుమారు నిమిషమునకు 18 సార్లు గాలిని పీల్చుదుము. మనము మిక్కిలి గాఢముగా గాలిని పీల్చుటనే ప్రాణాధారకక్తి (టైట్ రెపాసిటీ) యందురు. చానిని స్పృశామీటరుతో కొలువగలము. పరాసరిని అది 8000 సి.సి. ఘనపరిమాణము



పటము 1

హృదయము, హిస్టోరీపులు

- | | |
|----------------|------------------------|
| 1 హిస్టోరీపులు | 3 హిస్టోరీ గాలిగొట్టము |
| 2 హృదయము | 4 రక్తవాళము |



పటము 2

మొత్తమున గాలిగొట్టము, మరియు రెండు

హిస్టోరీపులలోమన్న గొట్టములు

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1 సొరపీటిక | 3 మొత్తమున గాలిగొట్టము |
| 2 హిస్టోరీ గాలిగొట్టము | 4 చిన్న గాలిగొట్టము |

కలిగియుండును. ఉపరి పీల్చుట ఈ క్రిందివిధముల
పైన ఆధారపడును.

1. నొగ్గుపులుసు చాయపు తగు ప్రమాణముతో
నుండి ఉపరి పీల్చుటను పెంపొందించును.

2. శిరోష్ఠిపై. పర్వతాగ్రమున ప్రాణవాయువు
లోపించుటచే ఉపరిపీల్చుట గాఢముగా నుండును.

3 వ్యాయామము.

4. అల్కరిమియా మరియు అడిపిమియా: రక్త
ములో అమ్లము లేక కారము యొక్క వగుటవలన ఉపరి
పీల్చు కేంద్ర మొకటికూడ కలదు. బహుళ: అది మెడదు
నందలి అర్ధభాగములను బంధించు నారలతోగాని ఛాకు
లోపలి భాగమునకు పైవగాని ఉండవచ్చును.

తేవర్ పెటెటారికేరలు: నిర్దిష్టవిశ్రాంతి పరిస్థితియం
దో వ్యక్తి యొక్క శక్తి ఉత్పాదనపామర్శ్యము అని దీని
అర్థము. లోపమునకు 12 18 గంటల కర్వాన శరీరము



చిత్రము 3

ఉపరితీర్తలో అంతవగు
దామగొట్టము, మరియు
గరితీర్తలు

1 విష్ణు వాయునాళము
2 గరినందలు

కృత్రిమశ్వాస: ఒక నుమచ్చునకు నోటావ్తగా శ్వాస
అగిలోయిన యెండిలకాని, నీటిలో మునిగిపోయినప్పుడుగాని,
బాలవక్షాభావమునందలి వ్యాధులవలన కండరములు స్తబ్ధ
పొందినయెడలకాని దీనిని ప్రయోగించుట వేవరమగును.
పెద్ద చైతన్యశాలలో విద్యుచ్ఛక్తి వలన నడవలడు కృత్రిమ
శ్వాసపాపనము లుండును. కాని హేటావ్తగా అవసరము
కల్గినయెడల ఆ వ్యక్తికి నమీమమున గలనా రెవరై వా ఈ

వనిని చేయవలెను 'షేఫరు' యొక్క వ్యక్తి ప్రకారము
ఆ వ్యక్తిని భూమిపై శోరగల పరింధిపైజ్జీ నలను ఒక
ప్రక్కకు త్రిప్పవలెను. ఈ పనిని చేయు వ్యక్తి ఒకటి లేక
రెండు మోకాళ్ళపై కూర్చొని రన రెండు చేతులకు
విప్రుక్రిందిభాగమున తీయవలెను ఉంచగలడు. అతడు
మెల్ల మెల్లగా తన శరీరపు బరువును ముందుకు త్రోసి
రావితో ఆ వ్యక్తి శరీరమును నొక్కగలడు. ఆ కాశి
పొట్టలోని అవసరములపై కలుగును. ఉపరి తీర్తలనుండి
గాలి పంపిచేయబడును. అప్పుడు మెల్లగా పైనున్న
శరీరమును నిటారుగ నుంచి ఆ వ్యక్తిని తగ్గించవలెను.
అయితే చేతులకు కదపరాదు. ఇందుమూలమున గాలి
లోనికి చొప్పించబడును. ఈ ప్రక్రియను నిమిషమునకు
12 కడవలచొప్పున అరువవలెను.

శ్వాసనాళముల వ్యాధి: విషవైత్య జ్వరము (ఇన్ ఫ్లు
యెంజా), పొగు, మి ఫాయిడ్ మొదలగు వ్యాధులు
వచ్చినపుడు తీవ్రమైన శ్వాసనాళవ్యాధి (బ్రాంకై టీస్)
సంభవించును. ఇది మాతృత్రిమవలన వచ్చును. వ్యక్తి
ఆరురైట తిరుగుటవలన ఇది ప్రారంభమగును. జ్వరము
రాగలదు, మొదట దగ్గు పొడిగా నుండును. రెండురోజు
లలో కఫముకూడ రైటికి రాగలదు. దీనికి చేయవలసిన
చికిత్స (1) చిక్రాంతి (2) దగ్గును తగ్గించు ఉపశమన
బొవధములు (3) వ్యాధి తీవ్రముగా నున్నచో సంవర్క
దోష నివారణకు సల్వా బొవధములు ఉపయోగించుట.

దీర్ఘముగనుండు శ్వాసనాళ వ్యాధి వ్యర్థాలకు సంభ
వించును. భూమిలో దుస్త్రతకలిగి వ్యాధయమునకు
ఆయాస ముండును.

దుస్త్రావగల శ్వాసనాళ వ్యాధి (ఫిటెడ్ బ్రాంకై టీస్)
తరచుగా కలుగదు. తీవ్రసంవర్క దోషమువలన సంభ
వించును. అస్థమైన వస్తువు శ్వాసనాళములయొక్క
పడెని కాళ్ళపై స్థిరపడుట పాపావ్యయుగ అరుగును. దీనిని
శ్వాసనాళ దగ్గిని (బ్రాంకోస్టోమీ) అను పరికరముతో
తీసివేయదును.

శ్వాసనాళ సంబంధమైన ఉబ్బవవ్యాధి: ఇది సాధారణ
ముగా చిన్నవారలకు సంభవించు వ్యాధి. ఇది వంశ
పారంపర్యముగా వచ్చు శరీరతలము. అది వచ్చినపు
డెల్ల తీవ్రవేదన కలుగును, అది రాత్రిలందు సంభవించును.

రోగి పక్షనందు లేని జూబ్బందును. ఊపిరితీర్పులు కష్ట పార్థమగును. కొన్ని గంటలకాల మిట్లు పీడించును. ఉబ్బవచ్చానికి కారణము అంతర్గతముగను, కావ్యము గను మూలకవృద్ధుల ప్రవరణమువలన కలుగు దీప్ర పరిధము దీనికిగల కారణము తరచుగా కనుగొనుటకు నీలుకానిదై యుండును. వదలబడ ఈ వ్యాధి ఏక భాటిగా పీడించినచో దీనిని "ప్లాటన్ అథ్టెనుటికస్" అందురు.

ఈ వ్యాధి యుష్ణ కాలములో 1 ఏ. ఏ. పరిమీతములో అడ్డినై నే సూదివందు ద్వారాకాని, లేక ప్రిగ్ర. సి పరి మూతములో ఎఫ్. డి. నోటిచ్చారా కాని యిచ్చినచో నది ఈవ్యాధిని అరికట్టును. వ్యాధి ఏక భాటిగానున్నచో మారపై నే ఇవ్వవలసియుండును. ఒకపారినవచ్చి మరయొక పారి వచ్చు తోపల ప్రకోపపాటుచేతై న యుష్ణ లేమో యని పరికోధించి దానిని వివృతించుటకు చర్మము తిసి కొనవలసి యున్నది.

వర్షం శ్లేష్మాధిక్య జ్వరము (రోబర్ న్యూమోనియా) : ఊపిరితీర్పులయందలి వృక్షములలో ఒకటిగాని, అంశవన్న ఎక్కువకాని వాపుతో నున్నచో దానినే వర్షం శ్లేష్మాధిక్య జ్వరము అందుకు. అది న్యూమోనిక్ తై అను క్రిములవలన సంభవించును. మూడవరోజు జ్వరము బహు ప్రమాద కరమైనది. అది హేటాత్తుగ వచ్చును. దానితోకాటు భాటితో వ్యాధికి గురియైన భాగమువందు కొన్ని యుండును. కొద్దిగా దగ్గు, విస్పారము, అధికశ్వాసము, లేక ఎక్కువరంగుగ శ్లేష్మము దాని లక్షణములు, రోగికి సంధించుటకూడ అయగవచ్చును. ఏడవరోజున కొద్ది కాలములో కఠినోష్ణోగ్రత పారాదణ ఉష్ణోగ్రతకు దిగును. ఏనుగు రోగి పరిస్థితిలో అధివృద్ధి మెల్ల మెల్లగా కన బడును. ఇందు పాభారణముగా కామెల్ల, మెంకై బీప్, ఎంకోకార్ డిటీల్ యెంప ఈమ మొదలగు క్షిప్రపరిస్థితులు అప్పుడప్పుడు సంభవించును. వ్యాధి స్వభావము నిర్ణయింప అడగనే నలోఫాన్ మైక్ జెవరములు మరియు పెన్సిలిన్ యిచ్చుట యందుకు ముఖ్య చికిత్స. పాభారణముగా ఈ జెవరములను ఉపయోగించుట ప్రారంభించిన తీక్ మొదలు 48 గంటల లోపుననే కఠిన ఉష్ణోగ్రత తగ్గ వారంభించును.

శ్వాసవో వ్యాధికి సంబంధించిన శ్లేష్మాధిక్య జ్వరము (బ్రాంకో న్యూమోనియా) : ఇందు ఊపిరితీర్పుల చాపు, చెల్లాదెడరుగా మచ్చలు వ్యాపించుట మొదలగు శ్వాస వాళవ్యాధి లక్షణములు గోచరించును ఇది పిల్లలకు తరచుగా వచ్చును. బొంగు, గోరింపదగ్గు, వృక్షావృక్ష విస్త్రాణ, మొదలగు వ్యాధులుగలవారి శ్వాసవాళ ములపై రేగుపులను పీల్చుట ఈ వ్యాధిని క్షిప్రకరము చేయును. లేదా దాని ప్రారంభములోనే శ్వాసవాళ సంబంధమైన శ్లేష్మాధిక్య జ్వరముండును. జ్వరము, దానితోపాటు దగ్గు, శ్వాసవరోధము, శ్లేష్మము కూడ నుండును. పెన్సిలిన్ వంటి క్రిమివృద్ధిరోక జెవరముల మనయోగించుటయే ఇందులకు చేయవలసిన చికిత్స.

చిన్ని వాయువాళములలో శ్లేష్మము అడ్డువడుటవలన ఊపిరి అడకుండుట కఠినము నీటివర్షముగ అగుట పిల్లలకు సంభవించును శ్లేష్మమును ద్రవీకరించు పదార్థమైన "ఎలివేర్" ను అవినీచ్చారా పీల్చించుటవలన శ్లేష్మము నులుపుగా తైటికవచ్చి పిల్లకు ఉపశాంతి కలుగును. ఒకప్పుడు అది యెంకయో ప్రారంభకముగా నుండును.

శ్లేష్మాధిక్య జ్వరము వచ్చుటకుగల ఇతర కారణములు : రసవలన కలుగు శ్లేష్మాధిక్య జ్వరము మూడునాలుగు వారముల కాలముండును. దీనివలన మరణము సంభ వించదు. ఈవ్యాధికి ఆరోమైటిన్ కొంతవరకు గుణ మొచ్చును. జ్వరమువచ్చి అమర్ధ్యలో శ్లేష్మాధిక్య వ్యాధి కలుగుట కలదు. ఫేరూఫిల్ వంటి రసాయన తై లములను ముక్కులో చుక్కలుగా వేసుకొనుట, ఘోషయిన వాయు పులును పీల్చుటకూడ ఇందులకు కారణములు కావచ్చును. ఈమవంటి పెద్దెయిములుగూడ దీనికాళకు కారణములు గావచ్చును.

ఉపరితీర్పులకు సంబంధించిన ఊపిరి వ్యాధి (పుర మొనరి బూబర్ కోప్స్) : తయరోగక్రిములచే కుంపర్షవలన నది వ్యాపించును. ముమాదు మూడువారములపాటు అకారణ జ్వరము, దగ్గు, బరువుతగ్గుట ఇందలి ప్రారంభకలో గోచరించు లక్షణములు. శౌతిక చిహ్నములుండువచ్చును, ఉండకపోవచ్చును, ఊపిరితీర్పులకు ఎక్కువే కీయుట రోగ నిర్ధారణకు మిగుల పవోయకారి. రోగికి సంబంధించిన ప్రతివృత్తికి చిక్షముపిటి అంతర్గత కారణములను కను

గోవతలము వ్యతిరేకముగా రోగిని ద్వారా, ప్రకృతమును చికిత్స యందుల నవసరము. ఇందులకు చికిత్స - (1) రోగిని ఇర్రులనుండి పేరుచేసి అతడు ఉమ్మిరచాచిని వాడవము చేయుట. (2) ౧౦చి అవరోము, విశ్రాంతి, వ్యవస్థమైన గాలి, రోగి పొందునట్లు చూచుట. (3) గాలిని పూర్వో శ్లేషికతోనిసి సూదితో ఎక్కించుటద్వారా ఒక ఉపనిషత్తి తీసి విశ్రాంతినిచ్చుట. (4) శ్వాసనాళ వ్యాధి పరివారాగ్మమై కష్టచికిత్స చేయుట. (5) ప్రైవోమెనికా మాదిమందు, సిగ్నాట్ అనీ, హైడ్రోజన్ సూత్రము, పారా అమెసో ిటిపిలిక్ అనీడ్రూత్రము ఉపయోగించుట. వాటిని ప్రత్యేకముగా గాలి తెంటిని మిశ్రమముగా గాలి ఉపయోగించవచ్చును. ఇందలి మరణకారణ ఒడ్డిపుటలు (1) బలహీనత, (2) రక్తకలహారము, (3) శ్వాసనాళముల జబ్బు. (4) గుండె అగిపోవుట. (5) ఇందర క్లిష్ట పరిస్థితులు.

తయవ్యాధి తీవ్రశ్లేష్మాధిక్య ఇర్రుదూవములో రావచ్చును. లేక వృద్ధులకు దీర్ఘకాలము దగ్గుదూవములో ముడవచ్చును. తీవ్రమైనతయ (ఎక్స్ట్రాట్ మెలెరితయ) వచ్చినచో తయవంబందమైన కీచాణువులు రక్త ప్రవాహములోనికి ప్రవేశించును. అవయవములన్నియు చీనితో నిండిపోవును. రోగిని ప్రైఫాయిడ్ ను పోలిత ఇర్రుము వచ్చును. ఉపనిషత్తులకు ఎక్కువే పటమును తీవ్రమొడల చిన్ని గుండ్రనినీడలు కనబడును.

ఉపనిషత్తులు ముఖగోచరినితీపుట (కోరాన్స్ అనీది లంగ్) : పేదే అవ్యవహారముచాని శ్లేష్మముగాని శ్వాసనాళముల పడగించినయెడల చానికి ఫంఛాయకమైన చాయపు పీల్చుకొనడే ముఖగోచరుకొనుట అయగును. కష్టచికిత్స తర్వాత రోగియొక్క శ్వాసకోశ వృత్తవందంతటను ఊడ వ్యాధించవచ్చును. త్వరలో శ్లేష్మాధిక్య వ్యాధిలక్షణములను పోలిత చిహ్నములు పెంపొందును ఇందులకు తీవ్రనవలసిన నిరోధకవర్తలు తమవగా :

శస్త్ర చికిత్సాఅందుమునుండి రోగిని తైలట తీసిగొని వెళ్ళుటకు పూర్వము రోగి చక్కగా పీల్చువట్టుచెయుట, శ్వాసనాళాదర్శిని సహాయముతో చాయగ్రహణము ద్వారా అవ్యవహారములను తొలగించవచ్చును. క్రిమి వ్యతిరేక బొందములను పయోగించవలెను.

ఎంపిపిమ . ఇది ఊరించు ఒక భాగము ఎక్కువను స్థానికముగా మండవచ్చును. వృద్ధులలో నిది సామాన్యము. పోటితో మారు గాలి యంత్రముపై గాంబు చేయుచానితీహా ఇది సామాన్యముగా వచ్చును. చాయ కోశపు తీవ్రలక్షణములు అర్ధశక్తి మగును. అందుచే పెద్ద గాలి వంచులు ఏర్పడును. చాలి శాశ్వతముగ చాయ గ్రహణముకూడమైన యునికిలో అమర్పబడును. ఎల్లప్పుడు దగ్గువచ్చును. పనిచేసినపుడు తీవ్రరాడకుండుట ఉండును. వ్యాధిమురితినచో గుండెపనిచేయుచిహ్నములు కనుపించును. ఉబ్బువముకూడ ఈ వ్యాధివచ్చుటకు గల కారణములలో నొకటి. నివారణ అనంత్య స్థితికము, సురియు చేవలము వ్యాధిలక్షణముసహజము.

శ్వాసనాళపంబంద రోగము (బ్రాంకై యిటిసీన్) ఈ పరిస్థితిలో ముఖచాకి శ్వాసనాళ గొట్టుములు నందివలె నుబ్బును. పేటికలకు సంవర్తకోపము కలుగుట వలన ఈ చిహ్నములు గోచరించును. రోగి వాదతో దుర్భావనగల శ్లేష్మమును ఎక్కువగా ఉపయోగము. దగ్గులో రక్తము సమయిటకూడ ఉండవచ్చును. చ్రేళ్ళు నీలిగా నగుటయు, చ్రేళ్ళకోశలు ఉబ్బుటయు ఉండును.

ఇందులకు చేయవలసిన చికిత్సలు శ్లేష్మము తైటిక వచ్చుటకు అనుకూలముగా పరుండి, రలించుట, మరియు క్రిమివ్యతిరేక బొందములను ఉపయోగించుట. చెడిన వృత్తములను తీసివేయుటవలన ఇటీవల నవ్యుత్థములు కలిగినవి. చెడిపోయిన శ్వాసనాళములోనికి అయ్యడిమతో కూడిన నూనెను వేసిన విధవ ఎక్కువేచిత్రము తీయుట ద్వారా రోగినిదూరణ గావించ నీలు చిక్కును.

ఉపని ధిత్తులో వ్రణము పుట్టట, మరయు అందరి మాంసము క్రుత్తుట : ఒకప్పుడు విషకరమగు కలిగిప్రక్రియ సంఘటిల్లి స్థానికభాటపుటలు (లోకల్ టిస్సూస్) నిర్మూల మగును. మాంసము క్రుత్తుట విరివిగాలిగిన, రోగి కలుషిత రక్తవ్యాధి (ట్రాస్మీయూ) వలన మరణించును. అది ఒక ప్రాంతమున శేరితగించి యున్నయెడల చీము ఏర్పడి అది తైలట ఉమ్మబడును. అందువల్ల తీవ్రత తీవ్రలక్షణ ప్రణామ కలుగును నోటినుండి దుర్భావనగల ఉమ్మి తైలట వచ్చును. చ్రేళ్ళ కొనలు శీఘ్రముగా ఉబ్బును. రోగిని ఇర్రుము వచ్చుట, రక్తము కలుషిత

గొలుకు అర్జును. ఊరతిత్తులకు ఎప్పుడో చీరమును గొలుచుకువలెన ప్రణామము గొర్తింపగలము. పెప్పిలిన్ కి మొదలు కి వారసులవరకు వరుసగా ఇచ్చుట యందు లాఁ చేయవలసిన చికిత్స. ఈ రోగులలో మాటికి తొంబది మంది పుష్కరమూత్రమేగాక సంపూర్ణాలోగ్యము పొందు చును. నయము కానివారికి శస్త్రచికిత్స అవసరము

ఉపరితీర్పులలో ప్రణామ ముదయు శ్వాసనాళవ్యాధి కనుబంధముగ ఎప్పు డ్రిష్టపరిస్థితులలో మొదలు లో ప్రణామ పుట్టుకు ముఖ్యమైనది.

దువ్వాము వాహూజమువలన ఉపరితీర్పులకు సంభవించు వ్యాధులు (స్ట్రామోకొనియోసిస్) : ఇది పొర్తికామిశ సంబంధమైన వ్యాధి. గునులలోను, ధూళిలోనిండియుండిన కర్మాగారములలోను పనిచేయు కార్మికులు దీనికి గురి యగుదురు అంగారు గునులలో పనిచేయువారు తైలిక పూరికమైన దుమ్మును పీల్చుదురు కావున వారికి పిలి కొసిన్ అనువ్యాధి వచ్చును. అందుమూలమున ఆ వ్యక్తి ధ్వజలోనే ఉయ్యాయికి గురి యగును. దొంగగునులలో పనిచేయువారికి పరాగకోశసంబంధమైన వ్యాధి (అల్త్ర కోసిస్) వచ్చును. అనగా దొంగ దుమ్మునందలి రేణువులు ఉపరితీర్పులలో నిలువయుండును. అట్లే బిడ్డనుకు సంబంధించు వసులలో పాక్లీనువారికి అట్లే బిడ్డనుకు అనువ్యాధి వచ్చును. ఇందులకు నిరోధకమాగ్గమే చికిత్స. పనిచేయు ప్రదేశములను అభివృద్ధిపరచి ధూళివలన కలుగు ప్రమాదమును నివారించవలెను. అందులకు గురియైనవారికి పరిహారమిచ్చి పనిమండి తొలగించవలెను.

ఒకరకపు తెల్ల ర క్షకజనులు మితిమీరుటవలన కలుగు ఉపరితీర్పు (సిస్టోసికోలంగ్) : ఇది ఉష్ణపంథల వ్యాధులలో తొకటి. ఇందులకు కారణము తెలియదు. రోగి శ్లేష్మదగ్గులో తార్దపదును, అరుపు వగ్గును, బ్లరము వచ్చును. ఎక్కువ పలుమును దీనిన దొప్పగించివంటి మచ్చలు కనబడును. ఈ వ్యాధిని పొరపాటున ఉబ్బునమో, ఉయ్యెయో అనుకొనుచుండురు. రక్తమును పరిక్షించిన యెడల తెల్ల ర క్షకజములు సుమారు 30,000 వరకు పెరిగినట్లు కనబడును. ఈ వ్యాధివలన ఈ రకపు తెల్ల ర క్షకజములు మామూలుగా ముందవలసిన శక్తి నుండి 80% కంటె ఎక్కువవరకు పెరుగును. వారము వారము

పిటి లార్కున్ వంటి ఆర్సెనిక్ తోషధములను మాడిగొందుగా విచ్చునయెడల రీ వారములలో వ్యాధి వయ్యగును.

ఉపరితీర్పులలో గ్రంథి లేక కంఠి (ట్యూమర్ ఆఫ్ ది లంగ్) : పారాథరగ్రంథి శ్వాసనాళములు లేక ఉపరి తీర్పులకు వచ్చు మానవ గ్రంథిదూషమైన మార. శ్వాసనాళ సంబంధమగు ఈ దుష్టగ్రంథి సాధారణముగ వచ్చు విషమ దూషము ఈ గ్రంథి చిన్నచై నను దీని పరిణామములు శరీరమందంతటను వ్యాపించును

ఉపరితీర్పులలో సంయవంటి అరలు ఒకటి కాని, అంతకన్న ఎక్కువగాగాని పుట్టుచుండును. కొన్నిటియందు ద్రవవచ్చుచుండును పిల యి న యెడల శస్త్రచికిత్స చేయుటయే దీనికి విముక్తి మార్గము. ఉపరితీర్పులందు నీటితో కూడిన సంయవంటి అరలు (హైడ్రోమెన్స్టెలు) ఉద్భవించుట చాలఅరుదు

పుష్పన ధమనిలో నెత్తురు ఎక్కువగుట : హృదయ ఊతవలన నెత్తురు ఎక్కువగ నిలిచిపోవుట (పుల్ మొనరీ కంటెషను) సంభవించును. ఉమ్మిలో శ్లేష్మము లైటి వచ్చును. ముదునలులు పిపు వెనుకకులిప్పి చాలకాలము పరుదినయెడల నెత్తురు నిలిచిపోవుటయేగాక చాయ శ్లేష్మాధికవ్యాధ్యాధి కలుగుట కవకాశము ఏర్పడును.

మిక్కిలి ఎడమవైపువగల అకరిక ఊడించినయెడల నెత్తురులోని నీటితో ఉపరితీర్పు నిండును. హృదయము నకు చికిత్సచేయుటయే అందుండి విముక్తి పొందు మార్గము.

పుష్పన ధమనులమొక్క యిన్ ఫాక్షన్ : హృదయము యొక్క లోపలిభాగము మొదలగుచోట్ల పుష్పన ధమనికి సంబంధించిన శుద్ధ రక్తనాళము అడ్డగించబడిన యెడల ఆ రక్తనాళముపై ఆధారపడు ఉపరితీర్పు నలించును. దీనినే ఇన్ ఫాక్షన్ అందురు. రోగి తన వాతిలో నొప్పి కలుగుచున్నదని పోషించును. అతని శ్లేష్మములో కొంటెము రక్తముండును. అతడు మెల్ల మెల్లగా కోలు పోవలెను. సంపర్కదోషము రాకుండా పెప్పిలిన్ ఉపయోగించవలెను. ఒకప్పుడు శస్త్రచికిత్స అగినిన వరు వాతను, ఎముక విరిగినప్పుడును రక్తపుగడ్డ పుచ్చిన ధమని రక్తనాళముయొక్క ముఖ్యకాళంలో వారదాచిని అడ్డ గించును. రోగిరామ్మిలో కాధ, పల్లెబుటు, ఉపిరాధక

పురుషో మరణించుట జరుగును. అయితే వెంటనే శత్రు చిహ్నము చేసి ఆగడ్డను తొలగించగా ప్రాణము రక్షించబడి నట్లు తెలియుచున్నది.

పురుష వేష్టనపు వ్యాధులు (డిప్లెషన్ అన్ డి స్ట్రెస్) పొడిరకపు పురుష వేష్టనపు శోఫః పురుష వేష్టనపు శోఫః అనగా పురుష వేష్టనమునకు మంటతో కూడిన వాపు కలుగుట, రోగి భారీయందు సూర్యో కుటుంబపుట్టు నొప్పితో బాధపడును ఊపిరి పీల్చునపుడు నొప్పి అధికమగును చలిలో తిరుగుట, తయ, తెల్లకగులుట ఇందుకుగల సామాన్య కారణములు. ఇతర కట్టు కట్టుటవలన నొప్పి పోవును. అందులకు సమాధియొక్క చికిత్స చేయవలెను

ప్రావమ.తో కూడిన పురుషవేష్టన శోఫః పొడిరకపు పురుషవేష్టనశోఫః తదితరముగా మారవచ్చును. అనగా పురుషవేష్టనముయొక్క రెండు పొరలమధ్య ద్రవము చేరును తయవ్యాధికి యిందులకుగల సాధారణ కారణము ప్రవణకార్యమునకై తీసివేయుట (ఆప్టిరేషన్) కావలెను. తయవ్యాధికి చికిత్స చేయవలెను.

పురుషవేష్టన చేతికలో చీముచేరియెడల ఆ పరిస్థితిని ఎంతై మా అందురు.

హృదయఊతత, మూత్రకోశపువాపు, ఆవోరమును ఆవశ్యకమైన రీతిని తీసికొనకుండుటవలన సాధారణముగ శరీరమున వాపు కనబడును. ఈ పరిస్థితులలో పురుషవేష్టన చేతికయందు ద్రవముచేరును. ప్రాణాపాయకకమైన (మాతిగొంతు) వ్యాధులలో ఆ ద్రవమునందు రక్తపురారలుండును. తోడవ్యాధియందు ద్రవము క్రొవ్వముల నున తెల్ల నగును.

నూజెరెరాత్మ పురుషవేష్టన చేతికలో గాలి చేరుటను నూజెరెరాత్మ అందురు. తయ, చర్మముమధ్య గాలిచేరుటకు సంబంధించిన వాడి పగులుట, ఇతర గాయము పగులుట, ఇందులకుగల సామాన్యకారణములు. తయవ్యాధికి చికిత్సయందు పురుషవేష్టన చేతికలోనికి గాలి కల్పింపముగా సంబంధము. పురుషవేష్టన చేతికయందలి గాలివత్తిడి అధికమైన యెడల అది హృదయమును స్పృశించునుండి పిప్పించును. రోగిశరీరము తీవ్రగర్భమై అపరితీక్షితమగుచుండును ఒక సూచిని గ్రుచ్చుటవ్యాధి గాలిని వైటిక రప్పించుటయే అనెనె రక్షించుటకు జరుగవలెనన

ప్రథమ చికిత్స. లేనియెడల రెండు మూడు వారములలో చిన్న చిన్న గాలికణములు లోనికి పీల్చుకొనబడును.

రక్త కవరోగము (హెమోఫిలిస్) ఉపసంహరించు శ్లేష్మములలో రక్తము పడుటయని దీని యర్థము శ్లేష్మాధిక్యమునకు, తయ, మైట్రల్ వైటోసిస్, ఎంజీకార్ డెటిస్, థీమెను రక్తపుటోము, పొందురోగము, శ్లేష్మ రక్తకణములవ్యాధి, ఎమ్బాలిజం పగులుట అనగా రక్త వాళము బాగుగా ఉత్పి పగులుట యందుకుగల సామాన్య కారణములు కథములలో గొంతునుండి రక్తము వచ్చెడు పరిస్థితిని హృదయస్థి హెమోస్టేసిస్ అని చెప్పుదురు

ప్రేళ్ళ కొనలు లావెక్కుట (క్లెస్టింగ్) ఇందు కాలి, చేతి ప్రేళ్ళ యందలి కొనలు చెల్లివి యగును. గోళ్ళు ఒక వైపునుండి మరయొక వైపునకు ఉత్పేక్షగా నగును. మామూలుగనేయున్న కొందరు మనుష్యులకు గూడ ప్రేళ్ళు లావెక్కుట కలదు దీర్ఘకాల పురుష భవనీ సంకోచమువలన హృదయవ్యాధులకు, తయకు, క్యాన్సర్ వాళవ్యాధి వంటి ఉపరితీక్షితుల జన్మించు ఇది లక్షణము.

శరీరంగములు నీలిగానగుట - (సైటోసిస్) గోళ్ళు, వాలుక, పెదవులు చలిలో తిరుగుటవలన నీలిగా నగును. రెండు జడకలకుగాని, రెండు కల్లికలకుగాని మధ్య తెరచుకొనియున్న స్థానిక భాగము నీలముగా నగుటయు, పురుషభవనీ సంకోచము చెందుటయు చలికి సంబంధించు వలన సంభవించును కలుషితరక్తము హృదయము యొక్క ఎడమవైపునకు ప్రవహించును. ఆ వత్తిడి కీ కన్నును ఎక్కువయియుండెడల ఈ వ్యాధి రాగలదు. శ్లేష్మాధిక్య జ్వరములో ఉపరితీక్షితులలో కీ కు మైగా సునిశ్చయించినయెడల ఈ వ్యాధి వచ్చును. సామాన్యముగా హెమోగ్లోబిన్ కన్ను యెడలనే ఈ వ్యాధి వచ్చు అవకాశమున్నది, అది కీ కాళముకన్న ఎక్కువ యున్నయెడల ఇది రాకలదు. కలుషిత రక్తపు తత్తిడి ఒక భాగమునకే అయినయెడల ఇ భాగమునకే నీలిరంగు వచ్చును.

యస్. వెం. రా.

ఉద్ధృతంగవ్యాధులు :

భారతీయుల ఆరోగ్య శాస్త్రమును అయిర్విజయన చికిత్సా పౌలక్యమునకై, మానవ శరీరము రెండు, మూడు, ఆరు, ఎనిమిది, ఆరుదరి మాన్యసామ్యములకు

రెండువేల యేడువందల యెనుబదిపాదుగు భాగములు
అదిగా విభజింపబడినది ఆయా విభాగములు, అంగ
ప్రతిభాగ విభాగములు అను భేదములతో విడదీయబడి,
పాటిపాటి అక్కయలు, పాటి వసులు పాటియందు కలుగు
లోపావస్తా నిశేషములు, చంద్రమాసమున జరించు
యెడులు, నూర్చేదమున లేటర్లము చేయబడినవి.

అయ్యుద్ధేదమునందులె వేరాంతశాస్త్రము నందును
మానవశరీర విమర్శన విషయమున కొంత కృషి చేయ
బడినది. కాని అయ్యుద్ధేదకృత మానవ శరీర విమర్శన
చదువు అభించిన విశిష్టత వేరాంతశాస్త్ర కృత మానవ
శరీర విమర్శనమునకు చేరూరలేదు. వేరాంత శాస్త్రము
గలది అరిగిన శరీర నివయ విచయవము, ఉపవిషద్యోహ్య
మాత్ర సాంఖ్యాది దర్శనములందు గల బ్రహ్మ శారీరక
మిమాయనయందు చూడవగును. శస్త్రచికిత్సాపాదాన్యము
గల ముక్తుపతి మతము ననుసరించి అయ్యుద్ధేదమునందు
ప్రీతిపునః శరీరములకు సంబంధించిన పాదాది శిరః
వర్ణంల అంగ ప్రభృతంగముల వివరణమిట్లు గలదు

1. రెండు భాగములు :

1. ఉద్భావకము - (శరము) ఇది సంవత్సరాన్నియోధి
స్థానము
2. అధరాంగము - శర చరణాది అవయవములతో
సూడిన పూర్తి శరీరము, ఇది పంచకర్మేంద్రి
యాధిస్థానము. పై విభాగములకు క్రమముగా
ఉద్భవకాయము, అధికాయము అనియు నామ
ములు కలవు.

2. మూడు భాగములు :

1. ఉత్తమాంగము - శరము.
2. మధ్యమాంగము - చేతులతో గలదియున్న కశీ
రము.
3. ఉత్తరాంగము - కటిమండి కల దిగువభాగము.

3. ఆరు భాగములు :

1. శిరము అశటి.
2. చేతులు రెండు.
3. కాళ్ళు రెండు.
4. కశీరము అశటి, కశీరముననుది కంఠముమండి
కటివరకు గల మధ్య శరీరభాగము

4. ఎనిమిది భాగములు .

- (1) శరము, (2) కంఠము, (3) రెండు చేతులు, (4)
వక్షస్థలము, (5) ఉదరము (కడుపు), (6) రెండు
చిక్కలు, (7) పింపు, వెన్నెముకలతో కలిసియున్న
భాగము, (8) పిరుదులమండి దిగువ కాళ్ళతో
కలిసియున్న భాగము.

5. ఆరువదిభాగములు :

1. ప్రసవ - మిగిల్పు.
2. అంఘ్రు - పాదములు.
3. గుల్మ - లీలమండలు.
4. పాణి - మడుములు.
5. అంఘ్ర - చిక్కలు.
6. జాను - మోకాళ్ళు.
7. ఊరు - తొడలు.
8. వంశిక - గడ్డలు.
9. కటి - మొల.
10. శ్రిక - ముడ్డిపూవలు
11. నితంబ - పిరుదులు.
12. పిక్ - పిరుదులమీద గల మాంసపు ముద్దలు
13. వస్త్ర - పొత్తికడుపు.
14. ఉపవృ - జననేంద్రియము.
15. కుకుండర - పిరుదుల మధ్యదేశము
16. ఇధువ - మొల.
17. నాధి - తొడ్డు.
18. అతర - కడుపు.
19. వలి - వక్షోదరముల మధ్యగల ముడుతలు
20. వ్రన - చనులు.
21. చూచుక - చనుమొనలు.
22. వక్షస్సు - ఎదురుకొమ్ము; స్తనమధ్యదేశము
23. రోమ - శరీరమునగల వెల్లుడుకలు.
24. క్రోడ - భుజమధ్యదేశము.
25. కక్ష - చంకలు.
26. అంబ - భుజమూపురములు
27. కామ - కామోపులు.
28. పార్శ్వ - చిక్కలు.
29. ప్రగండ - దండచేతులు

80. కూర్పురి - మోచేపలు.
81. హస్త - చేతులు.
82. ప్రకోశ్య - ముంతేతులు.
83. మణిబంధ - చేతిమడకట్టు.
84. కరభ - అరచేమల మీదితాగము.
85. అంగుష్ఠ - తొడువప్రేళ్ళు.
86. అంగుళి - ప్రేళ్ళు.
87. వశ - గోళ్ళు.
88. వర్ష - కనుపులు.
89. చపేటిక - అరచేరులు.
90. కంఠ - పుట్టుక.
91. శిరోధి - మెడ.
92. శృంగ - ముఖముపైగల వెండ్రుకలు. మీసములు, గడ్డము.
93. ముఖము - నోరు.
94. క్షిప్ర - చెదపులు.
95. చిలుక - గడ్డము.
96. హను - తెలివడలు.
97. పృశ్వ - చెదపుల మూలములు.
98. కాలు - తోడవడలు.
99. రద - రంతములు.
100. విహ్వ - కాలుక.
101. వాస - ముక్కు.
102. క్రూపు - కనుమీనులు.
103. గండ - కపోలములు.
104. తోరన - కనులు.
105. అపాంగ - కనుగోడలు.
106. తారక - కనుగుడ్డు.
107. కర్ణ - చెవులు.
108. పాల - నుదురు.
109. మస్తక శిరము - కపాలము.
110. కేశ - తలవెండ్రుకలు.

6 రెండవేల యేడువందల ఎఱవది నాలుగు లాగములు :

1. శ్లో - చర్మములు
2. కల - ఆర్యోనశరములందు జిగురుగానుండు ద్రవములు

3. ఆశయ - ఆహార్యాశయములు 7
4. చాట - రసరక్తాది క్షుద్రాంత భాగుపులు 7
5. వీర - చోలువరములు విన్నవి 700
6. కేలి - చదురములగు మాంసఖండములు 600
7. ప్నాయు - పెద్దవరములు 600
8. అస్థి - ఎముకలు 800
9. పంథి - వంధులు 210
10. మర్మ - మర్మములు 107
11. ధమని - తోలుగల పెద్దవరములు 24
12. రోష - వాత, పిత్త, కఫములు 8
13. మల - మూత్రాదిమలములు 8
14. ప్రోరస్య - రంధ్రములు 9
- మొ. శ్లము, ఏకరాశిగా 2,784

శారీరకముగు ఈ ప్రత్యేకాంగ వివరణోపయోగ ఫలము కేవల కష్టమితిశ్యా విజ్ఞానాత్మకముగుట ఆయా శాగములయందు చర్చింపబడును. శిశ్నూమస్త్ర లీ విరోష విషయములను మృత్యువమున పరికింపవచ్చును. ఇతరు చర్మనీయములగు శీర్షాంగ, ప్రత్యేక, ఉపాంగముల యొక్కయు, అందందు జనించు వ్యాధులయొక్కయు వివరము లిట్లు గలవు.

పాదారలముగా మనుష్యులకు పర్వశరీరపాదస్తము లుగా కలుగు వ్యాధులు పదునొకండు వందల ఇరువది అనియు, అందు ప్రత్యేకముగ శీర్షాంగమున జనించు రోగములు రెండువందల పదమూడనియు, మృతులగు కాలమువరకు తెక్క చేయబడినవి.

పురుషష్టోడకలత్రా ప్రాణా శ్చైవైవైవ యే రోగాణాంతు పహస్రం యచ్ఛతం వింశతివచ. శతంవ పంచ ద్రవ్యాణాం త్రివస్త్ర త్యధికోత్తరం వ్యావశ్య కీర్తితం తద్ధి

(ఉత్తరతంత్రం)

పంచమహాభూతములు, దశేంద్రియములు, మమ్యు కలిసి, పురుషునియందు పదువారు కలలు. ప్రాణములు పదునొకండు - రోగములు పదునొకండువందల యుద్ధవి.

చిత్తీశ్యాత్మకములై, ప్రాణాత్మకముగల ద్రవ్యములు అదు వందల తెల్పబడినాడు. ఈ శీర్షాంగవ్యాధులకు శిర్షాంశ ప్రకుల వ్యాధులనియు, బ్రహ్మార్థజవ్యాధులనియు, పరి

రెండు పదములు ముగియుట వాడినారు. అయితే దమునం దీ ఉద్భావన చికిత్సావృత్తమగు విభాగమునకు వ్యావృత్తవ్యావృత్త మనునదిని కాలాకర్షణలక్షణమని వాడుక "ఇరువు" అనగా కలనమూము. మెదకు పై భాగమున కలుగు వ్యాధులుగనుక, అమర్త్యజవ్యాధులు అని నిర్వచనము కావలసివచ్చింది. ఇట్టి ఉద్భావన వ్యాధులకును, నిర్వచనము కలదు ముగియ మి వాక్యమున కిట్లర్థము చెప్పింది.

నూ : కాలాకర్షణము - ఉద్భావనముగతానం - క్రవణ సయన వరన ప్రాచారి సంగ్రహానం - వ్యాధివా మువశమనాద్యం.

వ్యా - కాలాకర్షణమిక్కాది - అక్షుగ్రహమూలం - అశ్మవక్షోంసస్థిమూలం : - పదనముత ముఖమహర మూలం : - ప్రాచారి సంగ్రహానా మిక్కత - అవికల్లా ద్విర : కపాలాది సంగ్రహానం, అని ముగియములమును కల్పించి వ్యాధ్యాన చిక్తియు కలవు ముగియమును పూర్వాపరములయందుగల కాలాకర్షణలక్షణ కోవిదులు కొందరు ఉద్భావన వ్యాధులను రె క్తిం చు ట యం ము ఎక్కువ తక్కువలుగా సంఖ్యను నిర్ణయించినారు, అందు ఎక్కువతో ఎక్కువ రెండుమందల నలుదివారు వ్యాధులు, తక్కువతో తక్కువ మాటవోలది తొమ్మిది వ్యాధులు ఇంతవరకది ప్రత్యక్షకాలీరదర్శనాభ్యుత్తమగు ముగియముకలనము.

కేవల కాయచికిత్సా ప్రాధాన్యముగల చరకము, సర్వాంగచికిత్సా పద్ధతులను చెప్పుచు, సిద్ధాంతానుగుణ

వ్యాధి	వివేచనము	పాత్యు	కలం
కలిరోగములు	11	11	19
కర్మరోగములు	28	25	28
శైత్యరోగములు	78	80	88
నాసారోగములు	81	84	21
ముఖరోగములు	87	88	88
ఏకరాశి	218	218	280

ఇది ఏకరాశిగా, మతభేదములతో గల, ఉద్భావన వ్యాధిలూపమి. ఇక ముగియ ప్రహారముగ, ఉద్భావన మందలి ప్రత్యంగ - ఉపాంగముల వివరణయు, అందందు కలుగు వ్యాధుల సంఖ్యయు, ప్రత్యేకముగ విట్లు కలదు :

ముగ, కాలాకర్షణమునకు చెందిన ఈ ఉద్భావన రోగనిదాన చికిత్సలను పైరము, సంగ్రహముగా చెప్పెను ఉద్భావన వ్యాధులు ఇరువదియొకటిగను, ప్రత్యేకముగ వేల వ్యాధులు ఏంబదియారుగును చెప్పివచ్చినవి దిగ్దర్శనముగ చరకమత మిట్లు గలదు

1. పంచకలిరోగములు	5
2. చక్రారో అక్షిరోగములు	6
3. చక్రారో కర్మరోగములు	4
4. చక్రారో ప్రతికార్యాయా - నాసికావ్యాధులు	4
5. చక్రారో ముఖరోగములు	4

ఏకరాశి 21 (చ. నూ. అ. 18)

"వేదాంతామృతం వశిష్టశ్రేణా శ్రేష్ఠామృతం శ్రీరత్నప్రతిష్ఠా కాలాకర్షణ శంఖేషు చికిత్సితం చ పరాధికారే ఘనవిస్తరితం. (చ. చి. అ. 28)

మిగిలిన విషయమంతయు ముగియముల మతము ననుసరించియు చర్చించవలయును, విశేష విషయ పరిశీలనానకు అంతకు ఉద్భావనము విభాగములయందుగల ఆయా మత భేదము లిటు దొందుపరచవలెనై వదిలి ఈ వివరములు చరక, ముగియ, అష్టాంగ సంగ్రహ, అష్టాంగ హృదయ, మూలన విదానములనుండియు, తత్తవ్యాధ్యుత్పాదములనుండియు, గర్భమిలాల్లవ మహానిర్వాణ శంఖములనుండియు, గమక, స్కాంద, పురాణములనుండియు ఏర్పి కూర్చుండినవి.

వ్యాధి	మృత్యువ్యాధి	ఉద్భావన	మారకకర
19	11	10	11
25	25	28	28
84	89	78	78
18	84	81	19
75	75	88	85
281	244	211	180

అద్యమంగళం శిరః ప్రోక్షం. తదుపాంగాని కుంతలా తస్మాన్ ర్మమృతంగున లలాట ప్రాయుగం తథా

- శ్రేష్ఠత్వముం తయోరస్త
 ర్వర్తతేషేకపీవితే.
 పశ్చాద్భూపాంగ శంఖాచ
 కర్ణో తచ్చమ్ములి ద్వయం.
 పాణి ద్వయం కదోశాచ
 నానిశాచ ప్రతిశ్రితా
 ఉపాధరౌచ స్పృశ్యతే
 ముఖంశాలు హనుద్వయం
 దస్తశ్చ దస్తచేష్టశ్చ
 రవనా చిలుకం గతః
 ద్విరీయ మంగం గ్రీవామ
 యయామూర్తా విధీయతే.
1. ఉద్ఘాటక - శిరము
 2. కుంఠర - చెల్లుడుకలు
 3. ముప్పలుంగ - కపాలము (మెదడు)
 4. అలాట - మడుగు
 5. శ్రూపు - కనుకోమ్ములు (ఇవి శిరమున
 బుపాంగములు)
 6. శ్రేష్ఠత్వము - శ్రేష్ఠములు
 7. కదోశ - నల్లగ్రుడ్లు
 8. పశ్చ - రెప్పులు
 9. అపాంగ - కనుగొనలు
 10. శంఖ - కణతలు (ఇవి శ్రేష్ఠములకు ఉపాంగ
 ములు)
 11. కర్ణ - చెవులు
 12. శమ్ములి - చెవి రంధ్రములు
 13. పాణి - చెవికొమ్ములు
 14. కదోశ - చెక్కిళ్ళు (ఇవి చెవులకు ఉపాంగ
 ములు)
 15. నానిక - ముక్కురంధ్రములు
 16. ఉష్ణ - పై పెదవి
 17. అధరోష్ఠం - దిగువ పెదవి
 18. స్పృశ్య - పెదవుల మూలములు (ఇవి నానికకు
 ఉపాంగములు)
 19. ముఖ - వోరు
 20. శాలు - దనడలు

21. హను - చెవిలు
22. దంఢ - దంఢములు
23. దంఢేష్ఠన - చిగుళ్ళు
24. రవన - నాలుక
25. చిలుక - గడ్డము (ఇది ముఖమునకు ఉపాంగ
 గము)
26. శిరోధిగ్రీవ - మెద.

ఇది రెండవ అంగముగా గణపఠి, ఉద్ఘాటకముగు
 శిరమునకు ఉద్ఘాటకముగా చెప్పబడినది. ఈ వివరణమునందు
 మూలము మెద. దీనికి శిరోధియిని శాస్త్రమున వాడుక.
 ఇందు ప్రధానాంగము శిరము. శిరముతోపాటు ఉపాంగ
 గములు కనులు, చెవులు, ముక్కు, నోరు అనునవి.
 మిగిలినవి ప్రత్యంగ - అంతరంగములు ఇవి అన్నియు కలసి
 ఏకరాశిగా మాటాడవలసి యైనవి ఈ సంఖ్యాకల్ప వికల్పన
 మీదిధముగా నున్నది.

(1) ప్రధానాంగముగు శిరముతో కలిసి ఉపాంగ
 ములు 5; (2) ప్రత్యంగములు 20; (3) అంతరంగములు
 10 ఏకరాశిగా 120 ఇట్లంతరంగ సంఖ్యాకముగు ఉద్ఘాట
 గమున నగ్రవ్యవస్థనుచుచుగా అనించు వ్యాధులు
 రెండువందల పదమూడు - ఆ వివర మీదిధముగా గలను
 1. శిరమునందు అనించు వ్యాధులు 11. అందు భాగములు 4.
 గతులు 11 :

(1) కణతలయందు కలుగునవి - 8; (2) మడుగున
 (పాలమున) కలుగునవి - 2, (3) కనుతోమలయందు
 కలుగునవి - 2, (4) కపాలమున అనించునవి - 4.
 మొత్తము 11

2. కర్ణమలయందు అనించు వ్యాధులు - 28. అందు భాగ
 ములు 5, గతులు 28 :

(1) చెవుల తమ్మెలయందు అనించు వ్యాధులు - 18 ;
 (2) చెవి రంధ్రములయందు అనించు వ్యాధులు 8;
 (3) చెవి కొనలయందు అనించు వ్యాధులు 8; (4) చెవి
 కొమ్మలయందు ముందు చెనుక అనించు వ్యాధులు 4;
 (5) చెవి నాడులయందు అనించు వ్యాధులు 2;
 మొత్తము 28.

3. శ్రేష్ఠములయందు అనించు వ్యాధులు 78; అందు భాగ
 ములు 7, గతులు 78 :

(1) శేషసంధియందు అనించు వ్యాధులు 2; (2) కను రెప్పలయందు అనించు వ్యాధులు 21; (3) శల్లగుడ్డులందు అనించు వ్యాధులు 11; (4) వల్లగుడ్డులందు అనించు వ్యాధులు 4; (5) శేషకోశములందు అనించు వ్యాధులు 17; (6) కనుపావలయందు అనించు వ్యాధులు 12; (7) అగస్త్యుల వ్యాధులు 2, మొత్తము 78.

4. ముక్కురంధ్రములందు అనించు వ్యాధులు 31; ఇందు ఔగములు 4, గతులు 31;

(1) ముక్కురంధ్రములయందు అనించు వ్యాధులు 7; (2) ముక్కు రెంపులయందు అనించు వ్యాధులు 4; (3) ముక్కుదూలములందు అనించు వ్యాధులు 4; (4) నాసాభంజములందు అనించు వ్యాధులు 16; మొత్తము 31

5. ముఖమునందు అనించు వ్యాధులు 67; అందు ఔగములు 3; గతులు 67;

(1) పెదపుటయందు అనించు వ్యాధులు 12; (2) తెక్కుళ్ళయందు అనించు వ్యాధులు 2; (3) దంశములయందు అనించు వ్యాధులు 10; (4) చిగుళ్ళయందు అనించు వ్యాధులు 12; (5) నాలుకయందు అనించు వ్యాధులు 5; (7) చెవిలయందు అనించు వ్యాధులు 12; (8) వోటియందు అనించు వ్యాధులు 6, మొత్తము 67. వర్షపాచుదానికాంక్షము 213;

(1) కరోకోగములు 11; (2) కర్ణకోగములు 28; (3) కేత్రకోగములు 76; (4) నాసాకోగములు 31; (5) ముఖకోగములు 67, మొత్తము 213.

ఈ వ్యాధుల అన్నింటికీ ముగ్గురును విధానచికిత్సలను వివరముగా చెప్పెను కాని వై దేవోచల లెక్కలములయందు విశేషాంశాల కల్పనములతో ఈ ఊర్ధ్వాంగ వ్యాధులు అందుకే పరిబృంహితములై అసంఖ్యాకములుగా చెప్పబడియున్నట్లు ముగ్గురముపై గల దలవాల వ్యాధ్యుల కవలదునున్నది ముగ్గురమున కది మూలముగా ముగ్గుర వ్యాధ్యులమునందు రెలియుచున్నది.

లక్ష్యలక్షణ సమన్వయముతో ప్రత్యేక శారీరమును, బాహ్యములముల కస్త్రుశాలాశ్మ రికశ్మ సీదాంటములను, విశ్వకోముఖవ్యాధి నొందించినవారు చంద్రవంశ్యులై రాక్షసులు వివిధవంశజులగు శాశిరాజులు. వీరనేగములయిన ఆయుర్వేద వేదలలో పాశ్చాత్యులైన చరకము ప్రమాదము. నిమిషసంహిత, కరాంబంహిత, పాశ్యుల సంహిత— అనునవి వీరి వంశరచనలే. ఇవి వ్యాధ్యానములయందు తప్ప కనబడుటలేదు. ఇదిగాక రావణ తల్పము, శీవతల్పము, వృద్ధశీవతల్పము అనునవి నాశ్వరాచరమున గలవు. బోవశేషుడు వైద్యమును గూర్చి తొమ్మిది గ్రంథములు వ్రాసిననీయు, అం దైదు ప్రత్యేకముగ శాలాశ్మరినివేగములనియు ప్రతీతి. ఇందు వైద్యకళకు మనుషుని మోక్షము ముదిరితముగా కనబడుచున్నది. భోజని గ్రంథములలో అపమగ్రము, అప్రవృత్తము నగు వారుచర్య తప్ప మిగిలిన ప్రత్యేక మోక్షములే.

వే. శి. వేం. రా. స్వా.

ము

ఋగ్వేదము :

అర్చన, వేదములు : అదేవేల సంవత్సరములకు పూర్వము అర్చనను నొకపాతికను ఇకరదేశములనుండి మనదేశమునకు వచ్చిరని పాశ్చాత్య చరిత్రకారులు యతి ప్రాయము. వారు మొట్టమొదటవీరేశమునకు వాయవ్య భాగముననున్న సింధునది కిరుప్రకృతిమంధు దేశము

నాక్రమించి యచ్చట నివాసము చేయుచుండిరి. కాలక్రమమున వారు ఈదేశమునంతను వ్యాపించి వారి శాఖయైన గిర్యాణులశాఖను, వారి సంస్కృతిని దేశమంతటను వ్యాపింపజేసిరి. వారు సింధునది ప్రాంతమున నుండగా ఋగ్వేదముగ్రంథములకు రచించిరి. ఈ ఋగ్వేద రచనయే శారీరయ వాఙ్మయమునకు ప్రారంభము. మిగిలిన వేద

ములు ఆమృత లచ్చలనుండి గంగానదినరకును చాల్చినచేద రసపాన రచింపబడినవి శ్రీ పూ. 5000-8000-ఇది ఆర్య చాగ్రీవరయందు ద్విశీయ యుగము. ఇది వ్యుగశిర్ష యుగము. ఇందు ఋగూదివేదములలోని అనేక మాత్రములు అవిద్యుక్తములై వనని రిలక పండితుడు వదించెను. ఇాకోవిపండితుడు ఋగ్వేదము శ్రీ పూ. 4000 సంవత్సరములకు పూర్వమే వ్రాయబడెనని అనెను ఈ వేద యుగము శ్రీ పూ. 4500-800 అని సి వి. వై ద్యవండితుని అభిప్రాయము.

ఋగ్వేదము-మాత్రములు : ఋగ్వేదము ఋక్తులు అను ఛందోబద్ధ మంత్రములతో నిండియున్నది. తొన్ని మంత్రముల సముదాయమునకు మాత్రమనిపేరు. ఋగ్వేదమున చాలాకల్ప మాత్రములతో గలిసి 1088 మాత్రములు కలవు. వీటిని పండితులములుగా విభజించి యున్నారు. మండలము లన్నిటియందును మాత్రముల సంఖ్య (181) సమానముగా నున్నది.

మాత్రముల యేర్పాటు : పరిమండలములలోను మాత్రముల యేర్పాటు ఓకవిధముగాలేదు. రెండు మొదలు పీడునరకునుండు మండలములలో నొక్కొక్క మాత్రము సామాన్యముగా ఓకఋషి కర్తృకముగా నున్నది. వీటితో ఒక్కొక్క దేవతాస్తుతిపరములైన మాత్రము లొక్కొక్కటి చేర్చబడియున్నవి ఒకటవ, ఎనిమిదవ, పదవ మండలములలోని మాత్రము లన్నియు నొక్కొక్క ఋషిచే వ్రాయబడినవి కావు. చాటితో నొక్క ఋషిచే వ్రాయబడిన మాత్రము లొకతో చేర్చబడియున్నవి. తొమ్మిదవ మండలములోని మాత్రములన్నియు సోమదేవతాపూజకములుగా నున్నవి. దీనితో మాత్రముల యేర్పాటు ఛందస్సావ్యవస్థను ననుసరించి యున్నది.

మండలముల యేర్పాటు : రెండు మొదలు పీడునరకు మందుమండలములలో నొక్కొక్కటి యొక్కొక్కఋషి వంశమువారిచే రచియింపబడినది. రెండవది గృహ్యమండలము. మూడవది విశ్వామిత్రమండలము. చాల్చినది వాసుదేవమండలము. అయినచేటి అగ్నిమండలము. ఆరవది కరచ్యావనమండలము. పీడవది వసిష్ఠమండలము. వీటికి గోత్రమండలములని వ్యవసోరము కలదు. పూర్వభాగమున నీ మండలముల వాయో ఋషివంశమువారు తమ

పూర్వులయందుండు గౌరవముచే పరివ్రచాయము పోకుండ నర్హయగము చేయుచు మండల సంభావ్యము ఈ మండలములలో మాత్రములసంఖ్య క్రమముగా నధికమగుచున్నది మొదటి మండలములలోని ఉర్వార్యము తొమ్మిండుగురు ఋషులచే వ్రాయబడిన మాత్ర సముదాయ ఫుటీరముగానున్నది. ఇట్టిభాగము పై వారు మండలములను తోలియున్నది. ఇది చిన్న చిన్న సముదాయము లగుటచే ప్రత్యేక మండలములుగా బరిగణింపబడక ఒకమండలముతో చేర్చబడినది మొదటి మండలములోని పూర్వార్యములలోని మాత్రములును, ఎనిమిదవ మండలములలోని మాత్రములును కణ్యవంశమువారిచే రచియింపబడినవి. ఈ రెండు భాగములలోని ఋక్తులకును, వృద్ధి సామ్యము, పాదసామ్యమును కలవు. తొమ్మిదవ మండలములలోని మాత్రము లన్నియు సోమదేవతా పూజములు అందుచే దీనికి సోమమండలమని, పాపమూగమని పేర్లు పూర్వమండలములలోని మాత్రములను రచించిన ఋషులచే ఈ మాత్రములకుగూడ రచించిన సోమమాత్రములు విశేషముగా మండుటచేతను, సోమయోగము యొక్క ప్రాముఖ్యముచేతను వీటిని ప్రత్యేకమండలముగా చేసియుండుదురు **మండలముల పౌర్వావ్యవస్థ :** పదియవ మండలము, సోమమండలమునకు తరువాతమండుటచేతను, మరికొన్ని కారకాంతరములచేతను మిగిలిన తొమ్మిది మండలముల కంటే వచితమని పాశ్చాత్య విమర్శకుల యభిప్రాయము. పదవమండలము మిగిలిన మండలములకంటే నవీనమగుటకు కొన్నియుక్తులు—

- (1) పదవమండలములో నొక ఋషిచే రచింపబడిన మాత్రసముదాయ మొకటి (20-28) "అగ్నిమిత్ర" అను పదములతో ప్రారంభింపబడియున్నది.
- (2) పదవ మండలమునకును తస్మావ్యమండలములకును దేవతావిషయమున తేడముకలదు.
- (3) పదవ మండలమునకును మిగిలినమండలములకును విషయమునందు తేడముకలదు.
- (4) పదవమండలములలోని భాష మిగిలిన మండలములలోని భాషకంటే నవీనమగుటకు కొన్ని నిదర్శనములకలవు. పై కారణములచే పదవమండలము తస్మావ్యమండలములకంటే నవీనమని పాశ్చాత్యవిమర్శకులు బాహించినను

సంబంధి తోమిది సందలములతో సాధ్యపర్యమును గెల్లయియుట పాదములేమి చాటి బోధకలేదు. కాని ఇవన్నియు ధనుశాశికములయియు మనము అవలెము. పురాణములలో వర్ణించబడి ఋషివంశములను పట్టి వేదములలో కొందరు ప్రాచీనులు మరికొందరు పరిమలు అని మనము నిశ్చయముగా తెప్పవచ్చును సరియ కన్పి మా క్రమములలో పూర్వకవులు స్మరింపబడి యున్నారు. అందుచే ఋగ్వేద మంత్రములన్నియు రచియింపబడుట సుమారు వేయి సంవత్సరములు పట్టి యుండవచ్చును. ఇంకాకము కావ యేకరీతిగా మండినచా యదినదో గ్రంథస్థకావ ఏకరీతిగా మండుట కవకాకముకలదు.

ఋగ్వేదమంత్రపాఠము : ఋగ్వేద మంత్రము లలి ప్రాచీనమై కాశిస్థలమును చేయుట కవకాశము లేనివై వచ్చితి కాటి పాఠము, క్రమము అంత ప్రాచీనమైనట్లుగనడదు. బ్రాహ్మణములలో వచ్చుచుట సహితలోని గొన్నిభాగముల యక్షరసంఖ్యలు నిర్దిష్టపడియున్నవి 3 సంఖ్య లిచ్చిటి పహితాపాఠములో పరిపడులేదు. ఈ భేదము సామాన్యముగా వదపరిధివలన కలుగుచున్నది. బ్రాహ్మణములలో చ్యాకరణచర్యయే యగవదకపోపుట చేతను, అరణ్యకములయందును, ఉపనిషత్తుల యందును గగలుడుయే కాక చ్యాకరణ పారిభాషిక వదములును వై యా క ర ణ లు ను మేర్పొనడియుండుట చేతను బ్రాహ్మణ, అరణ్యకముల మర్యాదలమున విప్పటిసహితాపాఠ మేర్పడినదని మనమోహింపవచ్చును

కాలం : ఋగ్వేదమున కయిరుకాఖలుండిట్లు చరణ పూహమున చెప్పబడియున్నది. అన్నికాఖల పాఠమును మనకు లభింపలేదు. కాకం కాఖాపాఠమే ప్రస్తుతము బ్రచారములో నున్నది. అదియే ముద్రింపబడినది. అశ్వ లాయన కాఖలో చాళిఖల మంత్రములన్నియు, కాంభా యన కాఖలో వాటిలో కొన్నియు ప్రామాణికములుగా రలబడి సహితలో చేర్పబడినవి. మిగిలిన విషయము లలో కాకంకాఖలను చిటికిన భేదమేమియును లేదు. అందువలననే కావలయును, పురాణములలో కాకం, బాష్కల, మోహూక కాఖలు మూడే పరిగడంపబడి యున్నవి. బాష్కల కాఖయందు కాకలకాఖయందు

కంపె చెలిమిది నూ క్రము లధికముగా నున్నట్లును, యెదటి మందలములో గొన్ని మా క్రములను స్థలాంధకములో పరింపిట్లును చెప్పుదురు. మోహూక కాఖను గురించి మనచేమియును తెలియదు.

వ్యవస్థ : ఋగ్వేదపహిత , వ్యవస్థలో మచ్చరింప వలసియున్నది ఉదాత్తము, అనుదాత్తము, స్వరితము, అని యీ వేదమున వ్యవస్థలు మూడు వర్ణములయొక్క వ్యవస్థ తెలియుటకు పుస్తకములయందు గుర్తులుండుటకును. ఋగ్వేదమున వ్యవస్థముగా నుచ్చరింపవలసిన యక్షరమునకు చైన నోక నిలవగీతయే, అనుదాత్తముగా మచ్చరింపవలసినయక్షరమునకు గ్రింద నోక యద్దు గీతయే, పెట్టబడియుండును, ఉదాత్తవర్ణమునకు గుర్తు లేదు ఉ : యజ్ఞవ్యక్త, ఇచ్చట 'జ్ఞ' ఉదాత్తముగాను, 'వ్య' స్వరితముగాను, 'య' అనుదాత్తముగాను నుచ్చరింపవలసిన సంఖ్యలు భూచించును.

ఛందస్సు : ఋగ్వేదమా క్రములలో ఋక్కులసంఖ్య మూడింటికి తక్కువ కాకుండను ఏదీ యెలిమిడింటికి హెచ్చుకాకుండను మండును. కాని సామాన్యముగా పది పంచెంటికి హెచ్చును. ఈ ఋక్కులు 15 ఛందస్సులలో నున్నది చిటిలో గాయత్రి, త్రిష్టుప్, అనుష్టుప్ అను మూడు ఛందస్సులు తరచుగా నుపయోగింపబడియున్నవి. ఋగ్వేదమున అనుష్టుప్ ఛందస్సుకంటె గాయత్రి ఛందస్సు అధికముగా వాడబడియున్నను క్రమక్రమముగా అనుష్టుప్ ఛందస్సు ప్రబలి గాయత్రివాడుక తగ్గుచువచ్చి మదప సంతృప్త వాఙ్మయమునందు గాయత్రి లోపించినది, పాధారణముగా నోకమా క్రము నందలి ఋక్కులన్నియు నోక ఛందస్సులోనే యుండును. కాని కొన్ని నూ క్రము లలో సంఖ్యఋక్కు మరయొక ఛందస్సులోగూడ నగవదు చున్నది మరికొన్ని మా క్రములలో నోక ఛందస్సునందుండు రెండేనిగాని, మూడేనిగాని ఋక్కుల ననుచాయములు చేరియుండును. ఇంక కొన్ని మా క్రములలో పరి సంఖ్య గల ఋక్కు లోక ఛందస్సులోను, దేసంఖ్య గల ఋక్కులు మరియొక ఛందస్సులోను ఉండుట గూడ గలదు.

శైలి : ఋక్కుల శైలి సులభముగాను, దీర్ఘ సమాన రహితముగాను మండును. రెండు వదములకు మించిన

నింపబడెను. కొందరు స్త్రీ దేవతలును కలరు. వీరిలో ఒకరి ఆగ్రగణ్యురాలు. ఆమె దేవమత. అగ్నింధ్రవరుల యొక్కలు, అగ్నియి, ఇంద్రురే, వరుడాని అను పేళ్ళచే దేవతలుగా పురిచెబడిరి. కొందరు దేవతలు పేరుపేరు దర్శనములు కలవారయ్యు ఇంద్రుని పేర్లవలన వర్ణింపబడిరి. అందులో అగ్నిదేవతలు, అగ్నింధ్రులు, అగ్నిదేవతలు, ఇంద్రురాలు, మిత్రాశరణులు దేవతలతో నొకరి కొకరు ప్రకృతయగుట కలదు అనగా మూర్త్యు దగ్గికి ప్రకృతిగాను, అగ్ని మూర్త్యునకు ప్రకృతిగాను వర్ణింపబడిరి. అతిథి దేవతకి వర్ణి, కనుదు అతిథికి వర్ణి. ఇది వినువర్ణరత్నమునకు విరుద్ధమైనది

ఋగ్వేదవిషయము: ఋగ్వేదమునందలి విషయమును విలకించినచో అనాటి ప్రాచీనార్థుల మత, సాంఘిక, వైదిక, ఆధ్యాత్మిక పరిస్థితులు తెలుపదును. ఋగ్వేదమున ప్రయోగించబడిన 'అయజ్ఞ - అవ్రత - అజహ్న' ఇత్యాది విశేషములనుబట్టి అనాడు ఆర్యుల నుండి పేరుపడి అనార్యస్వము చెందిన జనులు కొందరుండినవి తెలియుచున్నది. 'కృష్ణ' అను విశేషమునవలన అజాతివారు వర్ణవివాహ విధివనుగుచున్నది. వైదికార్థులలో పాటించకగిన వర్ణ వేదమున్నట్లు గ్రహించువారు గాని ప్రతమండలాదులలో నివాస్థములందు ప్రయోగించబడిన 'అహ్న' 'రాజ' క్రియ చేత దేశమందుండలమున క్రమముగా క్రాస్తాదక్షిణీయ వాచకము లై నట్లు తెలియుచున్నది.

ప్రాచీనార్థుల వృత్తులలో గోరక్షణము, కృషి ముఖ్యమైనవి. అనాటివారు పశురక్షణ, వారి జీవితమునకుయు గోవులతో సంబంధించి యుండెను, కామకలు, రక్షణలు, అరణములు అనాడు గోవులే. గోవు వారి ప్రవర్తకదేవత. వారు గోవు దేవతానిన భక్తి కర్తలు అనంతములు, ఋగ్వేదమునందలి గోవర్ణనలనుబట్టి అనాటివారు గోసంపాదనమునను, పురక్షణమునను చూపిన విశేషాచరము తెలుపదగలదు.

ప్రాచీనార్థులు సోమముదన్ని సేద్యముచేసిరి. కృషి కర్మయందు కాడి, మేడి, నాగలి మొన్నగు నుపకరణముల నుపయోగించిరి. యవలు, గోధుమలు, తిలలు, క్యామికములు (బామలు), నీవారములు, మాషములు యాడించిరి. అపురాలు, పెరుగు, వెయ్యి, చల్ల త్రాగు

చుండిరి. యవలించిని, పేలించిని, గోధుమించిని వేలితో కలిపి తినుచుండిరి భావ్యకర్మము ఋగ్వేదమున కలదు. యాగములందు పురోదాశమునకై యనాది భావ్యములను, గోవులకీ ఓదారులను వాడుచుండిరి మాంసమును హవిస్సుగా నుపయోగించి, రక్షేచమును ఋత్విక్కులు భుజించుచుండిరి. పానీయములలో సోమ రసము వారి కతిముఖ్యమైనది. అది అయు వ్రేతో బలవర్ధకముగా వారు వచ్చిరి.

ప్రాచీనార్థులు వివిధ లోహములను ఉపయోగించుచుండిరి. కట్టవనిచాండు, ఇనుప వనిచాండు, బంగారు వనిచాండు మున్నగువారు అనేక వృత్తుల నాగ్రయించిన వారుండిరి. ప్రాచీనార్థుల వృత్తులలో శస్త్రజీవిక యొక ప్రధాన వృత్తి యని తెలియుచున్నది. రథికులు, సారథులు, వదాకులు, అశ్వికులు కలరు. కేశము చాక్రమించుట, శత్రువుల పెరుక్కొనుట, ఆభ్యురక్షణ మొనర్చు కొనుట మొదలగు కృత్యములందు వారికి శస్త్రములు పయోగపడుచుండెను. ఋగ్వేదకాలమున యుద్ధ తంత్రము పురోగమించిన విధము 'దాశరాజ' యుద్ధ వర్ణనమందు సూచిత మగుచున్నది.

గుట్టమును స్థాపించేయుట ప్రాచీనార్థు లెరిగినది. మృగయా వృత్తి వారెరుగనిది కాదు. 'అశవర్ధక' పరిపదం పనించా' అను వాక్యమువలన ప్రాచీనార్థులు పేటాడి సింహమును బట్టితెచ్చి వంజరములో బంధించుచుండెడి వారని తెలియుచున్నది. ఒంటెలను తెల్పు రజశ్శబ్ద ప్రయోగముచేతను, గజవర్ణనముచేతను, ప్రాచీనులు ఒంటెలచే బరువు మోయుచునుండినవియు, ఏనుగుల పేటాడుచుండినవియు తెలుపదగలదు. ఋగ్వేదకాలమున యుద్ధతంత్రము పురోగమించినవిధము 'దాశరాజ' యుద్ధ వర్ణనమందు సూచితమగుచున్నది. 'వృషలేతి' అనన గంధిం కృష్ణా-గౌరవ ఇత్యాది ప్రయోగములచే దుష్టి, కస్తూరిమృగము, కృష్ణసారము, గౌరమృగము మున్నగు వదవిమృగములను మృగయావ్యాపారమున జూచిరినియు నొక ఋక్కువలన వారు పులిపేట గూడ చేసియుండి రనియు విధివనుగుచున్నది.

సవ్యుధను ఋషి స్తోత్రలను వనజలతో పోల్చి యున్నాడు. ఋగ్వేదమున అపృథక్యు క్రయవిధియో

దులను తెలుపు పదములు ఉపయోగించబడినవి. అందుచేత ప్రాచీనాధ్యులు వాచయమీద చేశచేకములకు పోవుట, ఏమ చేకమందలి వస్తువులను ఏదేకములకు గొని పోయి విశ్రియించుట మున్నగువిషయముల చెరిగియుండి రని తెలుసుగుచున్నది.

ఋగ్వేదారంభ కాలమున కొందఱు యా వృక్షుల యందు ప్రితపడినట్లు ఆయావృక్షవలనన గోచరించును వివాహవిషయక మంబ్రవలతోనిండిన కీ ఋక్తుల మాత్ర మొకటి ఋగ్వేదకవమందులమనకలదు. బ్రాధత్రి, వరసమాగమమును కోరు పర్వపులు మూత్రమే వివాహ యోగ్యులుగా పరిగణించబడిరి. వరునివిష్టులు కన్యాత్వమై కన్యవర్షి నర్జించుట, కన్యాచాత పదిని గుణగణమును చారినననిది కన్యవనగ కాగ్ధనమొనర్చుట, వివాహము కన్యయింటుగాని వరునియింటుగాని జరుగుట, వివాహకాం మున వరుడు వరువు యొక్క పాడిని గ్రహించుట మున్నగు వైవాహికాచారములు ఆవాడు అనుష్ఠాన నుతో నుంచెను అనులోమ వివాహములు ఋగ్వేద కాలమున ఆచరణలో నుండెనని రథపతి అను రాజర్షి భూతుని క్వాచాశ్వుడను బ్రహ్మర్షి పరిణయముగుటచే విశదమగుచున్నది.

ఒక గృహస్థునకు పుత్రులులేనిచో నాతని పుత్రుః దాయాద అగును. పుత్రులుదయించినచో నామెను దాయార్హులెను. దేహిపుడు పుత్రప్రాప్తయై మాతా మహాల పరలోకగతియలకు కర్తయగును. ఋగ్వేదకాల మున కనభవనము తొలుతమన్నను చెంటుచే దహనారా రము వ్రలెను. కనమును శృణావస్తలమునకు కొనిపోవు నపుడు అందమిబ్రాదులతోడ భార్యగూడ పోవుచుండెను. మృదునియొక్క బ్రాదులు సుఖస్థితికి ఒక సామానమును సమంత్రకముగా స్థాపించుచుండిరి. ఆకాలము తొలగి పోయిన దినముల దేవావృత్తరూపమైన పితృమేధమును జరుపుచుండిరి. కృత్రియపు మృతుడైనచో అతని తేలియం దలిగదవన్నను కర్మక్షేపము గ్రహించి, "నీ పితృవమున నుండుము. మేము నువ్వింజుమై పుత్రప్రాప్తి యుతులమై ఈ లోకమును అయింతుము" అని పలుకుట, దీక్షిత మరణ మున మృతవంశ్యా-చారులు జరిగిన పిన్నులు అతని జన్మలను సమంత్రకముగా పాతిపెట్టుట అచారములుగా పరిగణించ

బడుచుండెను. ఋగ్వేదమును విశ్వయజ్ఞ విశ్వదేవతాశ్వ ములు ఒక మాత్రమున వర్ణించబడినవి.

ఋగ్వేదమున నర్హుతి వర్ణించబడిన ద్రవ్యములను జట్టి ఆవాడు స్త్రీలకు అవ్వవలె గౌరవమున్నట్లు తెలియును స్త్రీలు యజ్ఞాదులగు పురుషులవలె యాజ మావ్యములు వహించి, భాగస్వామిమైనైరి. వారు విద్యా భ్యాసమొనర్చి గృహమున వ్యవసాయము గృహజీవర్యమును నిర్వహించుచుండిరి. పురుషులకు యుద్ధములలో తోడ్పడు చుండిరి. అర్యాధనకాలమున కొన్ని ఋక్కులలో స్త్రీ నింద కలచూపినను వివాహముపిక్రములకు స్త్రీలే పాదన భూతులైనైరి యుండిరి తేటజనుచున్నది.

ఋగ్వేదమున శుభాదులకు అన్నదానమొనర్చుట, దరిద్రులకు ధనదానమొనర్చుట మిక్కిలి పాగడబడినది. "సామా చక్ర్యక్తిః పరిపాకు విశ్వతః" అనెడి ఆవాటి విశ్వాసము ఆవాటి ఆమల వత్సవరతను, అకుటిల ప్రవర్తనమును చాటుచున్నది. అంగిరసులైన బృహస్పతి మహర్షి రచించిన విద్యాసూక్త మొకటి ఆవాటి విద్యా వివేకవర్ధిని సూచించుచున్నది. అందులో "విద్యానసులు పరమృత పఖ్యము నొందుదురు. వారి వాక్కులందు విజ్ఞానశక్తి నివసించును. వేదజ్ఞుల సంగతినవక, దేవ తారాదాన మొనర్చుక, ప్రవర్తించునట్టి విద్యావివేక రహితులు బ్రాహ్మణులుకారు. కేవల లౌకిక వాక్కు శాశ్రయించినవారు బోలికులై వ్యవసాయముచేసికొను చుండురు" అని తెల్పుచున్నది.

ఋగ్వేదము యజ్ఞక్రియార్హమైన స్తుతియాస మంబ్ర వముచాయమని యాత్మిక పవిత్రము వర్ణించుచున్నను, అనంతర కాలమున వెలువడిన వసువ్రాత్య, శతిహోద, పురాచాదులకు నీజభూతములైన వాక్యము లిందు గోచ రించును. అర్యాధిమమైన నవిధవేదాంతముల కాధార భూతములైన ఋక్కులందు లభించుచున్నవి. దీర్ఘతమో మహర్షి, స్వస్తిపూర్వావస్తమ, జీవేశ్వరు అవిభుతవ మర్జించియున్నాడు. భవనపుత్రుడైన విశ్వేశ్వరు అనుబుద్ధి, పృష్ఠాధరులు పర్జించుచు, విశ్వతోముఖులు, విశ్వవ్యాప కుడు, విశ్వరూపుడునైన వరమేశ్వరుడు కనయందే త్రైలోక్యమును ఉజ్జాదించెనని ప్రశస్తికర్తరూపమున వర్ణించుచు, ఆర్హిణియి వరమేశ్వరత్వమును సాధించెను.

పరమేష్ఠియను ప్రాచీనమహర్షి వియరాచిభావములైన న గొప్పి, పీఠ, అయములకు పరమేశ్వరుడే కర్తవ్యుని నిరూపించియున్నాడు. ఇట్లే పూర్వజన్మము, మరణానంతర జీవుడు, పరమేశ్వరోపాసము, శైవవ్యయము మున్నగు శాస్త్రీక విషయములను వివరించుచున్న నవివేకవిషయములను లోడించుచెక్కు బుక్కు తిందు గలవు.

ఋగ్వేద మొక కల్పభూయహము. ఇది శివకు శివ, వ్యాకరణమునను అకరము, ఛందస్సునకు : అంకరము, నీరు క్రంబునకు ప్రవృత్తి, త్యాగిమమునకు త్యాగి, కల్పకమునకు ఆకల్పము, మీమాంసలకు మేర, వ్యాయంబునకు అయపు, పరాధేవిహములకు పుట్టి, రర్థశాస్త్రములకు అపట్టి, అపాటికాలమును కన్యలకుగట్టు దివ్యమణి దర్శనము, బుద్ధిసహాయము ఋష్యాక్రమములు, యజ్ఞచాతీలు, వరులు, వర్ణవములు, వనములు, తరుగుర్బలకాదులు, అర్చ్యలు, అపార్యలు, దోరాటములు, అయములు, పరాజయములు, క్విపి, గోరక్షణము, చాణిశ్యము, నోకాయానము, రతయోగము, దౌశ్యములు, విశాహములు, సమాజేళములు, వికహములు, తపోవహములు, దేవశాస్త్రగ్రహములు, వల్లావములు, సంపాదములు, సమాలోచనములు, ప్రకృతి విజ్ఞానము, సర్వవిజ్ఞానము, భూగోళవిజ్ఞానము, రైర్వహానములు, కామక్రోధాదులు, శమదమాదులు, మొదలైన తెలివైన అయానందర్పములను ఆశీర్వదించుచు దృష్టిచరమగును శ. వేం. రా.

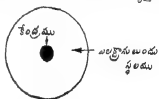
ఋణ విద్యుత్ప్రవాహము - వికల్ప విద్యుత్ప్రవాహము :

'విద్యుత్తు అన వేటి కి' అందరును తెలివైనవారు. కాని ఎవ్వరు నింకను కానికీ పూర్తిసహజము చెప్పలేరు. కాని మాత్రములు చాలవరకు కాగుగా తోచవడినవి కాని కాని సంపూర్ణ స్వభావము తోచవడలేదు.

ఆధునిక వైజ్ఞానికులకు ప్రవృత్తు విద్యుత్తును గూర్చి సామాన్యముగా గల యర్థిపోయమును చదువరులకు స్థూలముగ చెబించేయవలెనను పక్షేళముతో విద్యుదలు సిద్ధాంతము సంగ్రహముగా నీ దిగున నీయబడినది ఈ సిద్ధాంతము లేకుండ విద్యుత్తుటములు, కాపాయనిక గొట్టములు (thermion tubes) మొదలగునవి వనిశేయు

టను గూర్చి బుద్ధివ్యక్తముగ వ్యాఖ్యానము చేయుట దుష్కార్యమగుటచే నీ సిద్ధాంతము సామాన్యచరమపును.

నేటి ప్రపంచమునందున్న వస్తువుల నుల్లభ అవ్యధికమైనది. ఈ వివిధవస్తువులు సాపేక్షముగా వ్యత్య సంఖ్యలో మన్న కాపాయనిక మూలద్రవ్యముల వివిధ సంయోగ ఫలికములు అయినప్పటికీ మూలద్రవ్యములు మౌళము ధనవిద్యుత్కణములు (protons), ఋణ విద్యుత్కణములు (Electrons) అను నొకమొదరి ఘటకములచే నేర్పడియున్నవి రెండు ఘటకముల కంటె నెక్కువ యున్నచవి సూచించుచు పరిశోధనా వికర్పనములున్నను, మూలద్రవ్యముయొక్క విద్యుత్తర్యములును, కాపాయనిక దర్పములును పూర్తిగా కాని ధన ఋణ విద్యుత్కణములే నిర్ణయించుటచే విద్యుత్ స్వభావమును తెలిసికొనుటకు తక్కిన ఘటకములు వదలివేయబడినవి. ధనవిద్యుత్తునకు



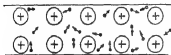
పరమాణువుయొక్క సాంకేతిక ఘటము.

పటము 1

సహజమగు నాచితోక ప్రమాణము ధనవిద్యుత్కణము (protons) అనియు, ఋణ విద్యుత్తునకు సహజమగు అది తోక ప్రమాణము ఋణ విద్యుత్కణము (Electron) అనియు నిర్ణయించబడినవి నైకీ భౌతికాగ్రహగ్రహములతో ధనవిద్యుత్కణములు పరస్పరముగా నొకరచి నొకటి వికర్షించుకొనుచుండును. ఋణవిద్యుత్కణములు హడవల్లే చేయును. కాని ధనవిద్యుత్కణములకును, ఋణ విద్యుత్కణములకును నాకర్షణ ముండును. ఈ ఆకర్షణ వికర్షణ రూపములే పరస్పరసాయన విద్యుత్క్రియలకును మూలము. ధన ఋణ విద్యుత్కణముల సంఖ్య సమానముగా లేని వస్తువు "విద్యుత్ ప్రకారము నొంకెనది" (electrically charged) అనబడును ఒక వస్తువుతో ప్రామాణిక సంఖ్య కంటె నెక్కువ ఋణవిద్యుత్కణము

బున్నచో నది యాకార్యక విద్యుత్తును ప్రామాణిక సంఖ్య 1.00 కు ఎక్కువ ఋణ విద్యుత్వ-ఇమెలున్నచో ధనాత్మక విద్యుత్తును కలిగియున్నదనబడును. అచరణములో సర్వ సాధారణముగా ఋణ విద్యుత్వ-ఇమెల వెక్కువ చేసి గుప్తు గాని, తగ్గించినపుడు గాని విద్యుత్ ప్రభావము కలుగును. ఒక ధన విద్యుత్వ-ఇమె మరియొక ధన విద్యుత్వ-ఇమెను వికర్షించి, ఋణ విద్యుత్వ-ఇమె వాకర్షించునట్లే సహాయము లగు విద్యుత్తులు వికర్షించుకొనుచు నిజాతీయము లగు విద్యుత్తులు ఆకర్షించుకొనుచుండును.

మూలద్రవ్యమున మాతృతమ కణముగు సరమాణువు ఆ సరమాణు లక్షణమును నిలుపుకొనవలయు నన్నచో ఎంతోవి యొక ఋణ విద్యుత్వ-ఇమెను (electron) బోగొట్టుకొనవచ్చును గాని, ఒక ధనవిద్యుత్వ-ఇమెను (proton) బోగొట్టుకొనరాదు. ధన విద్యుత్వ-ఇమెలన్నియు సరమాణుకేంద్రమందుండును. ధన విద్యుత్వాత్మకమగు కేంద్రము ఆకర్షణముతో లాగుటచేతను, ఋణ విద్యుత్వ-ఇమెలతో పానితోపానిగల వికర్షణముచేతను, కేంద్రమునకు దూరముగా నున్న ఋణవిద్యుత్వ-ఇమెలకును మిగిలిన సరమాణుభాగమునకును దొడ్డు తక్కువగా నుండును. ఒక భువచాపకముతో సామాన్య ఉష్ణోగ్రతల యందు నీ ఋణవిద్యుత్వ-ఇమెలు చేరువడి ఆ భువచార్ధముతో స్వేచ్ఛగా దిరుగుచుండుటచే నది అంత ప్రకాశించు

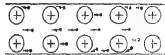


౨ విద్యుత్తీడన ఫోటోమీటర్ కణము, ఎలక్ట్రానుల ఆకర్షణ శక్తిని నిరూపించు చిత్రము

నటము ౩

చుండును. బంధరహితము లగు ఋణవిద్యుత్వ-ఇమెలు ఇంచుమించు అన్ని దిక్కులకు దిరుగుచు చాలవరకు తడిచేది యావరణముం దున్న వాయుకణములవలె ప్రవర్తించును. ఒక ర్భావనను, ఒక గవాక్షమును తెరచియుండి, ఈ రెండింటియందును గల వాతావరణ పీడనములో తేడమున్నచో స్వేచ్ఛావలనములతో నున్న ఆ వాయుకణములపై నిర్భీకమార్గ మొకటి యదనముగా వడును. దీనిచే

మనము 'వాయుప్రవాహము' అనుచున్నాము. అదేవిధముగా, విద్యుచ్ఛక్తివాహముయొక్క రెండుకోవల మధ్యకు విద్యుత్ప్రీడనముతో తేడమున్నచోగాని, కక్షతేడమున్నచోగాని వాహకముదొడుగునను బుణివిద్యుచ్ఛక్తివలన మేల్ప



౩ విద్యుత్తీడన ఫోటోమీటర్ కణము, ఎలక్ట్రానుల ఆకర్షణ శక్తిని నిరూపించు చిత్రము

నటము ౩

దును. అట్టి ఋణవిద్యుత్వ-ఇవలనమే 'విద్యుత్వవాహ' మనబడును. ఈ విధముగా చలనమందున్న ఋణవిద్యుత్వ-ఇవలనవాహముచే విద్యుత్వవాహ మేర్పడుచున్నది. ఈ ఋణవిద్యుత్వ-ఇమెలు కక్షపై నొకేదిక్కుగా బోవుటయే ఋణవిద్యుత్వవాహమగును. ఆ తీగలో గాని వాహకముతో గాని విద్యుత్ విద్యుత్వవాహమొకటి ప్రవహించుచున్నచో ఋణవిద్యుత్వ-ఇమెల కక్షాచలనము ఒక ప్రత్యేకవిశేషోదయించుటకు లభించునెవలెను, ముందునకు జరుగును.

వోల్టాఫుటమువావిద్యుత్తునుండుటకు పూర్వము విద్యుత్ ప్రభావములను, విద్యుత్ ప్రవాహములను ఉత్పత్తిచేయుటకు 'రాపిడిపర్తి' ఒక్కచే తెలివినమార్గము. ఈ పద్ధతిలో రాపిడివలన ఒక వస్తువునుండి ఋణవిద్యుత్వ-ఇమెలు విడుదల చేయబడి, ఆ వస్తువు ధనాత్మక ప్రభావమును, విడుదలచేయబడిన (అని అభివక్తముగన్నవి రాబట్టి) ఋణవిద్యుత్వ-ఇమెలుబోయిచేరిన రెండవవస్తువు ఋణాత్మక ప్రభావమును పొందును. ఆ కాలములో నిర్వికములై న ఒకరీతియంత్రములు ఎక్కువ చరిత్రాత్మకముగ ప్రధానములై నవి. చలనవిద్యుత్తునుండి విద్యుత్వవాహముల మున్నెత్తి చేయవచ్చునది యావిద్యుత్-ఇమెలు ఈ విషయాభివృద్ధితో వాక గొప్పమెట్టు. ఈ ప్రమాణావ నిర్మిత వ్యాఖ్యలముయొక్క అవిద్యుత్-ఇమెలు మొట్టమొదటి ప్రయత్నము. రాసాయనిక శ్రీయవలన విద్యుత్ ప్రీడనముల మధ్యతేడము (potential differences) ను

విద్యుత్తు ఒక అయస్కాంతక్షేత్రము యొక్క రేఖలను వాల్చివలె గుణ వాహకములనుండి ఖండించుటవలన కలిగిన విద్యుద్దయోత్పాదక ప్రవేదల వలన విభావమూలముక ఏర్పావకయల్లగము విద్యుచ్ఛక్తికక్షి నున్నదైయును. వాహకములలో వేర్వేడిక ఈ ప్రవేదీక విద్యుచ్ఛక్తికక్షి ఒక దిశబుగావోమువలెటి సంస్కృతవలయముపై ముద్రొ గించెడు విద్యుచ్ఛక్తివాహకము ప్రవరించుట్టుచేయును విస్తారముగ ప్రవహించుచో కావలసినట్లు ఈ విధముగా విద్యుచ్ఛక్తి నున్న ప్రవేదములయే లాభకరమైనదై రాం విద్యుచ్ఛక్తిగనుండు ఉత్పాదకయల్లగములలో షేషియం వలములుగా కాక్సరాయోహ్మింకము లుబయోగించుచున్నవి వక్రీయ యల్లగములన్నిటికి విద్యుద్దయోత్పాదకములు సవళరాచేయుచున్నవి ఉత్పాదకయల్లగము రానే ఈ ఉత్పాదక ప్రవాహము'ను సవళరాచేయుచున్నచో నది 'సోల్డ్రిక్టు' (Solid) అవలడును. అది బలమునున్న వేరొక స్థానమునుండి సవళరాచేయబడినచో ఆ యల్లగము 'సోల్డ్రిక్టు' అవలడును విడిగా నుద్రేకము కలిగించవలెనప్పుచో విడిగా ఋజువిద్యుచ్ఛక్తి వాహకమునెచ్చు మూలస్థానముండవలెను. అందుచే దానికి పాధారణముగా సోల్డ్రిక్టును కలిగించుటవలె చెల్లవలయును అగును ఈ కా ఇంచుచే పాధారణముగా సోల్డ్రిక్టును వర్ణప్రకృతి ర్పత్రికముగా నుండని పరిస్థితులలో దానినుబయోగించును విడిగా కలిగిన ఉత్పాదకము షేషియంవలె కలిగినవారులకు వొందరగను, నిర్మింకముగను సంగోరముల నిచ్చును. అందుచే నది విరోధమువలె వొందరగను, నిర్మింకముగను సంగోరము ముఖ్యముగా కావలసినచో నుబయోగించును. ఉత్పాదకయల్లగము యొక్క ద్యుళక్యతలము (Voltage) వల్లకావలముగా నుంచుటకోరకు కవచవాహకములు (Armature cond. duers) కోయుచున్న రేఖల యొక్క సంఖ్యను అదుపులో మందు పాధకమై వైద్యుటలెయవలెను. రేఖలను ఛేదించు వేగ పెక్కువయినచో ద్యుళక్యత పెంచుచుండును. ఆ వేగము తక్కువయినచో ద్యుళక్యత తగ్గుచుండును. వ్యయ పరిమితులలో నుత్పాదక యల్లగము యొక్క వేగమును మార్చుటను విలగము, దాని వలన చేదనవేగమును, దానినుండి ద్యుళక్యతను మార్చవచ్చును.

వేగమునుమార్చుట కష్టమైనవియగుటచే షేషియంవలెను నందు విరోధము మంచుట ఎక్కువ అదుపులమును, ఎక్కువ ఫలదాయకమును నగు ఉపాయము దానివలె షేషియం యొక్క లిగియట్టులలో ప్రవహించు విద్యుత్ ప్రవాహానిమోదము పొచ్చుటగాని, వగ్గుటగాని అదుగుచు చేదనరేఖల సంఖ్య దాని కనుగుణముగా మార్చుచుండును

ఋజువిద్యుచ్ఛక్తివాహకము గల మోటారులును, అదే మోటారి ఉద్రేకముతోఋజువిద్యుచ్ఛక్తివాహకము గల ఉత్పాదకయల్లగమును మూలస్థానములలో నిశామోటిగా నుండును ఉత్పాదకయల్లగము (దీనిని షిక్కు-పుడు 'దై నమో' యందురు) యొక్క విద్యుత్తాప సేవూత్రము లపై వాదారణియున్నచో, మోటారు యొక్క విద్యుత్తాపము గూడ వా స్వరములపై వశే యాదారణివలెయుండును. అదై న శేషమున్నచో అవరణయం దుండును. విద్యుత్ ఉత్పాదక స్థానములు మొదలగు అవర్ణ విద్యుత్తాపములలో నుంచబడి ఉత్పాదకయల్లగము విద్యుత్ విద్యుత్తాపమును గలిగియుండవచ్చును అందుచే నన్ని కాగములను సులభముగా, స్వేచ్ఛగా కావచ్చును. కాని మోటారులాల క్లిష్ట పరిస్థితులలో నవగా అరుబయిటను, వొగ్గు ప్రదేశములందును, రహయన కర్మాగారముల యందును మొదలగుచోట్ల పనిచేయవలసియుండును అందుచే నట్టి పరిస్థితులలో వినిచేయు మోటారులకు రక్షణము నిచ్చు అవరణము ఉండవలసివచ్చును. ఈ అవరణముచే ముఖ్యము లగు అపొంప, విద్యుచ్ఛక్తిగములు పూర్తిగా కప్పించేయబడియుండవచ్చును. యల్లగములను నడుపుటకు కల్పించబడిన పాధనములలో మోటారు లన్నిటి కంటె శక్తిప్రకృతి వైద్యు, ఎందుచేత నవగా దానిని సులభముగను, భద్రముగను పాంక్షిత జ్ఞానముచేపిచారుగూడ నడవవచ్చును దానికగు ఖచ్చితము. అది ప్రయోజనకరమైనది. దాని వేగమును కావలసినట్లు పరిచేటొక వచ్చును. కావలసిన పరిమాణములో దానిని తయారుచేయవచ్చును.

ఒక వాహకము గుండా విద్యుచ్ఛక్తివాహకము పోవుచు అది అయస్కాంతక్షేత్రములో నున్నపుడు, ఆ వాహకమును ప్రవాహముతోపు దిక్కుపడును, అయస్కాంతరేఖలను అంతముగా కరలించుచున్నదై యొకటి దానిపై పనిచేయును. ఈ మూలస్థానముపై మోటారుయల్లగ

తెండురెట్లు ఎక్కువగా వస్తును, ఈ రోజులలో పరభవా చేయుట కిట్టితో వెక్కువగాగము విద్యుద్విద్యుత్ప్రవాహము (AC) వలననే యైనను, ఋణవిద్యుత్ప్రవాహము (DC) చాలకముల కింకను చాల అవకాశము గలదు. వేగము నడుపుటలో నుంచుటను అవసరమగు చాలకములకును, మిరియినర ప్రత్యేక లక్షణములు గలవాటిని అవి మిశ్రముగా కావలసియుండును. ఉదాహరణగలదు ఇంచు మించు చాలకము (resistor) అన్నిటికీ ఋణవిద్యుత్ప్రవాహముండును. ఇంకొందులో ట్రాంస్మిగ్గములు, ట్రాన్సిస్టర్లు, రైల్వేలు మొదలగు విద్యుత్ యానములకు వస్తునివరిగా ఋణవిద్యుత్ప్రవాహము (DC) ఉపయోగింపబడుచున్నది. దశాంశములో అశ్వశక్తిగలిగి గృహములలో వాడుకొను చాలకములు మొదలు 5000 అశ్వశక్తులు గలిగి వ్యావారలో నుపయోగించు ప్రపంచచాలకముల వరకు ఓగరిమీదములలో నైనను ఋణవిద్యుత్ప్రవాహ చాలకములను నిర్మించుటకు పీలగును

ఋణవిద్యుత్ప్రవాహము పరివహములో (direct-current circuit) ఎడ తెగని ప్రవాహప్రవాహమునకు అపరివహములో నుపయోగింపబడిన వర్తమానములన్నియు కలిగించు అవరోధమే నిరోధముగానుండును. ప్రవాహముకు స్థిరమైన లేక విశ్రుమైన విలువను పొందిన తరువాత నుండు స్థితికిమీదమే ఉపయోగము వలంబడును వర్తించును. ఒక విద్యుత్ప్రవాహముండు ఋణవిద్యుత్చాలక శక్తి అకస్మాత్తుగా ప్రవేశపెట్టబడినపుడో లేదా తొలగింపబడినపుడో విద్యుత్ప్రవాహముకు స్థిరత్వమును పొందును. అట్టివార్తమునకు ముందుగా అతిస్పృశకము లోనే చాలకముల వగా అయిప్పొంప వ్యధిండు (magnetic flux) గాని అయిప్పొంప శక్తిగాని ఉత్పత్తి యగనట్లు పరివహము నిర్మితమై యున్నచో ప్రవాహము అకస్మాత్తుగా, ఇంచుమించు తరుణమే దాని స్థిరమైన విలువకు వచ్చును పరివహము తగ్గచుట్టబడిన ఇంచుముతో చేర్చినచో కొంత సేపువ తరువాత ప్రవాహము స్థిరస్థితికి వచ్చును. ఎందుచేనవనగా, ఇంచుముతో శక్తిని విలువచేయుటకు కొంత వ్యయవర్తింపబడును. అందుచే కుండలి (coil) గల పరివహములో ప్రవాహము నుత్పత్తిచేయు విద్యుత్చాలక శక్తికి (e.m.f.) ప్రవాహము

వెనుకకుండు రెప్పుడు ఈవిధముగా శక్తి నిలువచేయుటకు చుండుట ప్రవాహము విద్యుత్తునుగడుపుకొని ఎడ తెగ కుండా అడుగుచుండును ఉత్పాదక విద్యుత్చాలక శక్తిని తొలగించినపుడు విలువచేయుట అయిప్పొంప శక్తి ప్రవాహము కీచించుటదే నాచియుంచును. పరివహము విద్యుత్ మోపుడు ఇక శక్తి విడుదలయై వెన్నుదిగా పరివహమునకు చేరికొనును. అందుచే ప్రవాహము క్రమముగా శూన్యాంశమునకు పీలించును. విద్యుత్ ప్రవాహము యొక్క విలువలో గలుగు మార్పును ఎదుర్కొనెడు విద్యుత్ పరివహకత్వము వ్యక్తమగుగా విద్యుత్ప్రేరణము (Inductance) అనబడును ప్రవాహము విలువ మారుచున్నపుడే ఇందక్షెన్ను దానిని ఎదుర్కొనునుగాని, అది మారక స్థిరముగా నున్నపుడు దాని వెదుర్కొనుట అరగ జాలదని మార్తము గుర్తుచేయుచుకొనవలెను. ద్యుత్కత్వ (voltage) కు వెనుకకు ప్రవాహముగల పరివహముగా ద్యుత్కత్వము పురోగమించు ప్రవాహము గల పరివహము మరియొకటి గలదు. అది 'సంఘనకము' (condenser) లేక భారితకము (capacitor) అనబడును. దాని సాధారణ రూపమున అది ఒక అర తోపాపు పలకలు చేరుచేయు అది కాని, విద్యుత్ అవాహక వర్తమానముతో ఒకదాని నుండి మరియొకటి విద్యుద్బంధన మొనరింపబడి గాని యుండును. విద్యుద్బంధక వర్తమాను 'పారద్యుత్తికము' (dielectric) అనబడును. అది గాలి, అగ్రకము, గాజ మొదలైన పలురకములలో నొక వర్తమానమైయుండ వచ్చును. ద్యుత్కత్వము (voltage) ప్రయోగించిన వెంటనే ఉత్పాదక ప్రవాహము అయిలుదేరును. ఈ ప్రవాహము దానిలో ప్రవహించక, దానిని ప్రకరణము (charge) నొందించుటకు వినియోగించును. ప్రకరణము (charge) అభివృద్ధిపెండుచున్నపుడు సంఘనకము (condenser) మీదుగా శక్తిము (potential) అధిక మగుచుండును. ఇది ఎప్పుడును వినియోగిత ద్యుత్కత్వ (Impressed voltage) ను ఎదుర్కొనుటలే ప్రవాహము క్రమముగా శక్తి, భారితకము (capacitor) మూల స్థావరము యొక్క శక్తిము (potential) యే ప్రకరణ మొందినపుడు శూన్యాంశమువరకు వచ్చును. ఈవిధముగా భారితకము (capacitor) యొక్క ద్యుత్కత్వ (voltage)

లభ్యమగునా సూక్ష్మము దాని ప్రభవము లేదు ప్రవాహము అభివృద్ధిముగను, పరివృత్తమయిన నందు ద్యుత్కర్మ అభివృద్ధిముగా నుండునను ప్రవాహము బుజువిద్యుత్తును ఉండును విభవముగా ఈ విభవంతో (current) ప్రవాహము గుర్తించును మరియు విశేష విభవములను.

విద్యుత్ విద్యుత్ప్రవాహముగా ఒక ప్రవాహములో విద్యుత్ విద్యుత్తులు (electrons) వలెయు కొంతసేపు ఒక దిక్కుగను, గరువాత అదే కాలప్రమాణమున దాని తెరువు వైపుగను ఉండుననియు, ఇట్లు ఒక పేదందుకు చాలా చార్జుయములు ఎరువదలె అందుచుండుననియు మును తెలియును చాలవరకు వికల్పవిద్యుత్ప్రవాహములు, ద్యుత్కర్మలతో అమితాత్మాత్మముతో 'బుజు' (buss) అని పేర్కొనబడెన ఉన్నప్పుడు ప్రకారము మోచుచుండును. ఇది విద్యుత్తు లక్షి, ప్రసారము కకు, విద్యుత్తుగమునా కావలసియున్నది. బుజువిద్యుత్ప్రవాహములకు పెక్కు పాత్ర ప్రాముఖ్యత ప్రయోగములున్నప్పుడు, పరివాహక, వార్తాప్రసారవిధానము మున్నగు పనులలో సాఫల్యముగా అల్పల్ప బుజువిద్యుత్ప్రవాహములతో కలుపుట ఉండుటయేగాక, మానసిక కలె పంతుల ఉత్పాదక స్థావరములు వికల్పవిద్యుత్ప్రవాహము నుండి తెలియుచుండును. విద్యుత్తో విద్యుత్తు మొదలగు పనులకు బుజువిద్యుత్ప్రవాహముతో ఉపయోగించుట కల్పనవలె యైవపుడు, అది ఉత్పాదకములు (elevators) వంకర్ల విధానములు మొదలగువానియందు కాగుగా పనిచేయుట దుపయోగించుచుండును. మొదట ఉన్న విద్యుత్తు విద్యుత్ప్రవాహము (A C) యంత్రమునందుచే బుజు విద్యుత్ప్రవాహము (D C) గా మార్చబడుచుండును. వికల్పవిద్యుత్ప్రవాహము యొక్క శక్తిగతు కొన్ని ముఖ్యకారణము లేవనగా :-

1. పొచ్చు ద్యుత్కర్మల విద్యుత్తుగా వికల్ప విద్యుత్ప్రవాహ ఉత్పాదక యంత్రములను నిర్మించవచ్చును. ఆ ద్యుత్కర్మలకు ప్రసారపు పనులలోకు పరివృత్తయంత్రముల ద్వారా మరింత పొచ్చునివలె వివృతవచ్చును. విద్యుత్తు యొక్క పొచ్చు ద్యుత్కర్మలకు ప్రసారము ఎక్కువ శక్తి మంతముగ నుండును. దీనికి కావలసిన

సాధనముగ్ని ఎక్కువ పుష్కలముగను, వస్తుగను ఉండును. వికల్పవిద్యుత్ప్రవాహములతో నిర్మించుచుండు ములన పనులను

2. వికల్పవిద్యుత్ప్రవాహము యొక్క ప్రవణ చాలము (induction motor) ద్యుత్కర్మలలో సాధారణముగ నుపయోగించుట మోటుగనుండునట్టియు, క్లిష్ట రోగవైకల్యయు యంత్రములలో గొప్ప దానికి ఉన్న మైగలదలములు గలవు అందుచే నది చాల గొప్ప ప్రయోగములకు వినియోగమును దాని శక్తినికలకు చాల వికల్ప విద్యుత్ప్రవాహము ఉన్నదియగును.

3. బుజువిద్యుత్ ప్రవాహ ఉత్పాదక యంత్రములకు విద్యుత్ విద్యుత్ప్రవాహ యంత్రములు చాల పెద్ద పరిమాణములలో నిర్మించవచ్చును. శక్తి మహిమము యొక్క దశలపట్టి పెద్ద యంత్రములను నిర్మించుట లాభకారిగా నుండుటచే, ఉత్పాదక స్థావరములు మరింత పెద్దవిగను, మరింత చక్కని పనిచేయుచుండును, అధికతర విద్యుత్తును పని పాపేక్షముగా వక్రువ దశలకు శక్తిని పంపుచుండును ఉండును

ఒకవిద్యుత్ కలెగముతో నిరోధము (resistance) ఉండి, వికల్పద్యుత్కర్మను విద్యుత్తుగించువుడు విద్యుత్తుగించిన ద్యుత్కర్మలకు కూర్పుముగా నున్నచో ప్రవాహము కూర్పుముగా నుండును. ద్యుత్కర్మల అధికతముగా నున్నప్పుడు ప్రవాహము అధికతముగా నుండును. అనగా పిర్వదిన ద్యుత్కర్మల వేదములను బట్టి ప్రవాహముతో వేదములుగాక పరిగా అదే ప్రకారము రుట్టించును ఈ స్థితిలో ప్రవాహము ద్యుత్కర్మలతో 'ప్రాస' (Phase) యందు ఉన్నదనబడును దీని నమయమునకు వైదను విధువలయై శక్తి ద్యుత్కర్మల ప్రవాహముల గుణవంశముతో సమానముగానుండును. అది తల తలనుచు మారుచుండును కాని సమాన శక్తి, ద్యుత్కర్మల, ప్రవాహము బుజువిద్యుత్ ప్రవాహమున కున్నట్లే సమానముగా నుండును పరివృత్తమున ప్రవాహ ద్యుత్కర్మల వలెనే పరిమితిని కలిగియుండును. నిర్వచన ప్రకారము వికల్పవిద్యుత్తులముల పరివృత్తమున విలువలు బుజువిద్యుత్ప్రవాహములతో అదే పరిమాణమున ఉన్నవియు విద్యుత్తుగించిన సమానముగా నుండును. పరివృత్తములో విద్యుత్తు

ప్రకృతిని (ఇండక్టెన్స్) ఉన్న యెడల ప్రవాహము ఉపయోగించిన ద్యుశక్తిలను వెనుకబెడును. ఈ విధముగా ద్యుశక్తి అదృశ్యముగా నున్నట్లు ప్రవాహము అదృశ్యముగను, ప్రవాహము అదృశ్యముగ న ఉన్నప్పుడు ద్యుశక్తిని శూన్యావస్థయందు ఉంచుదును ఈ పరిస్థితులలో ప్రవాహ ప్రసారమును కలుగు ఉత్పత్తి ముఖ్యముగా 'ప్రతిక్రియ' (Reactance) ను అట్టి నిర్ణయించుదును. ప్రతిక్రియ విశ్లేషణ దృష్ట్యాహా ద్యుశక్తి యొక్క ఉద్భవమును, విద్యుత్ ప్రసారము (Inductance) వీటి యొక్క గుణితులను అనుసారముతో నుండును స్వచ్ఛమగు నిరోధము ప్రవాహ ప్రసారమును అడ్డుకొనుట నొనర్చును. ద్యుశక్తిలో ప్రావణ్య (phase) లో నుండును ఇండక్టెన్స్ వలన కలుగు ప్రతిక్రియ ప్రవాహ ప్రసారమును అడ్డుకొనుట యేగాక ప్రవాహమును ద్యుశక్తిలకు వెనుకబెడలెయ్యును. మొదటి పగము కాలములో విడుదలయైన విశ్లేషణ నిలువ జేయబడి, రెండవ పగముకాలములో నదిగా అంత పరిమాణముగల శక్తియే శక్తినికొనుటకు తిరిగి వచ్చును ఈ విధముగా ఉద్దీప్తితము సరఫరాచేయు సహజ శక్తి బోర్డిగా శూన్యముగను ఒక ధారితము నకు (capacitor) విశ్లేషణ దృష్ట్యాహ ప్రయోగించినపుడు ప్రవాహ ప్రసారము అట్టి ద్యుశక్తితా ఫేదములు కలుగుచుండును. కాని, ఫలితము వ్యతిరేకముగ నుండును. ఎందుచేననగా, మొదటిదానియందు ప్రవాహము ద్యుశక్తిలకు చారి యావును. విరువాదిదానియందు ప్రవాహము ప్రయోగించిన ద్యుశక్తిలకు వెనుకబెడును. మొదటి పగముకాలమున ధారితములో శక్తి నిలువ జేయబడి, రెండవ పగముకాలమున అది మొత్తము శక్తి ఉద్దీప్తితముగను నుదయించుటచే మరల ఈవలయమున నున్న సహజ శక్తి బోర్డిగా శూన్యముగా నుండును. నిరోధకము, ప్రరోచక ప్రతిక్రియ (Inductive reactance), ధారితక ప్రతిక్రియ అన్నియు కలిపి 'సరిబంధకం' (Impedance) అనెడును. ఒక విశ్లేషణ దృష్ట్యాహా పరివర్తములో శక్తి నిలబడిన విషయములను పరిశీలించినచో 'శక్తి అంశము' (Power factor) అను పరిభాషించును. శక్తి అంశము ద్యుశక్తితా ప్రవాహ

మరియు ఫలప్రదముగు విలువల గుణితును ఎంచినచో ఉపయోగించుచో తెలియజేయును పీడ్యుత్ ప్రసారము, ధారితకము, అనునవి వ్యతిరేకమై ప్రవాహము విలువను నిర్ణయించుచున్నందున అవి ఉపయోగించు మొత్తము శక్తి శూన్యముగా నుండును ఇది ఒక యధికముగ కీలకబడిన మొత్తము శక్తి యొక్క. కావమును తెలియజేయు సానుద్యమించుట, కీలకబడిన ఉపయోగార్థమైన మొత్తము శక్తి కలదో తెలియును నిరోధకము, ఇండక్టెన్స్, కెపాసిటెన్స్ మూడును ఒక కలిపి. దో పడునగా నున్నపుడు, వినితన రెండును స్థిరముగానుంచి ఇండక్టెన్స్ గాని కెపాసిటెన్స్ గాని మార్చినపుడు చిరముగ ఫలితము తటస్థించును కెపాసిటెన్స్ ప్రతిక్రియ ఇండక్టెన్స్ ప్రతిక్రియ యొక్క ఫలితముతో సమానమై వ్యతిరేకముగ నున్నందున, కాని ప్రమాణములు సమానముగా నున్నప్పుడు ఒకచాని నిరోధక తటస్థపరచుకొని, ఆ పరివర్తము స్వచ్ఛమగు నిరోధక పరివర్తముగా మారును. ఉత్పత్తి "అనువాదిత్యము" (resonance) అనెడును. పరివర్తము అనువాదిత్యమున నున్నపుడు, నిరోధకము తక్కువగా నున్నపుడు విస్తారముగ ప్రవాహము ప్రవహించును. దీనితోడు ప్రతిక్రియలు విస్తారముగా నున్నచో ద్యుశక్తిత చారి మీదుగా ప్రవాహ ప్రతిక్రియల గుణితులతో సమానముగా దిగజారును అందుచే అట్టి మాలా పరివర్తము కొంత అపాయకముగా పరిగణించబడును. ఎందుచేతననగా, అనువాదిత్యము హాత్యుగా సంభవించినచో హెచ్చు ద్యుశక్తితలు కలుగును పరివర్తమాలకముల విలువలను తరచురచనమును మార్చును స్థిరముగా నుంచుట వలనగూడ అనువాదిత్య స్థితి కలుగజేయవచ్చును. ఇండక్టెన్స్, కెపాసిటెన్స్ పార్యాయక స్థితికి (in circuit) నున్నపుడు గూడ అదేమాదిరి స్థితి సంభవించును. విశ్లేషణ దృష్ట్యాహా శక్తి పరివర్తముల విషయములో అదృశ్య పరమున అనువాదిత్య పరిస్థితులు అరుదుగా నున్నవి. ఎందుచేననగా అనువాదిత్య స్థితి వెనుకనే ఎల్లప్పుడును హెచ్చు ద్యుశక్తితలుండును. అవి వివచనాచారసానుగ్రహి (realization) రధ్యము చేయవచ్చును లేదా, వివచనాచారములను (insulations) తుడిచివేయవచ్చును. లేదా ప్రసారమును పూర్తిగా మూసివేయవచ్చును.

చుట్ట గుంపులవలన ద్యుశక్తిని ప్రేరేపింపబడును. అది రాని అంశములు యొక్క విడుదలై యిష్టమువచ్చు ట్లునయోగించుకొనుటకు వీలుగానుండును. పరివర్తక యంత్రముతో ముఖ్యముగా వేగవేరుగా ఒక ఇనుప కడ్డిపై చుట్టబడిన లేండు చుట్టలు దగ్గరగానుండును. ఇనుపకడ్డి అయస్కాంత శక్తి కేటాపను గాఢికలను శ్రేష్ఠమైన ప్రవాహకము. అందుచే లేకు లన్నియు ఇనుములే యుటకొని యుండును. సరఫరాతో కలుపబడి కత్తిని గ్రహించు చుట్ట 'ప్రాథమిక కుంచీయ' మగుటచు, భారమునకు కలుపబడి కత్తిని విడుదలచేయు చుట్ట 'ద్వితీయ కుంచీయ' మగుటచు ఇలీకృతదీపము లేక విద్యుత్ చాలకమునందలి భారము ద్వితీయ కుంచీయన వలకు కలుపబడినట్లే ప్రవాహము ప్రసరించును. ఈ విధముగా ఒక విద్యుత్ పరివర్తకమునందలి మరియొకరానికాటిమధ్యలోపావలంబ మేమియు దొర్తిగా లేనప్పటికి మార్పిడును, ఇట్లు అద్యుతముగా కత్తి మార్పిడును విద్యుత్తయస్కాంత ప్రేరేపణ సూత్రముపై ఆధుగును. సరఫరా ద్యుశక్తివలన తగ్గించుట కుపయోగించు పరివర్తక యంత్రము రింపుడు పరివర్తక యంత్ర (step-down transformer) మనబడును. ద్యుశక్తివలన హెచ్చుచేయు నది ఎక్కుడు పరివర్తక యంత్ర (step-up transformer) మనబడును. ఇచ్చట కత్తి అధికీయమగుచుండుటచే, నష్టములు పోగా, సరఫరాఅయిన కత్తి విడుదలై న కత్తికి పరమావర్తకము మండవలెను. అందుచే రింపుడు పరివర్తక యంత్రముతో ద్యుశక్తిని తగ్గించబడినపుడు అది అనుపాతముతో ప్రవాహము హెచ్చును. ఎక్కుడు పరివర్తక యంత్రముతో దీనికి వ్యతిరేకముగా అరుగును. యంత్రక కత్తి ప్రవాహమున ఒక అవధింపులు (losses) ఒకటార్పు. వేగమునందలి మరియొక టార్పు. వేగమునకు మారుతున్న విద్యుత్ కత్తి ప్రవాహమున పరివర్తక యంత్రము ఒక ద్యుశక్తివలన ప్రవాహము నుండి మరియొక ద్యుశక్తివలన ప్రవాహమునకు మార్పును. పరివర్తక యంత్రములలో అరపిడి వలన నష్టములు కలుగు చలనభాగములు లేక పోవుటచే అవి చాల ముద్రతతో నిర్మితములు.

ఋణవిద్యుత్ ప్రవాహచాలకములు, ఉత్పాదక యంత్రములు ఇంచుమించు ఒకేమాదిరిగా నుండును. ఒక

రానిది నెడమటకెల్లు వీలుగనో లేదనబానిసికాదా అట్లే నడపుటకు వీలుగను కాని వికల్పవిద్యుత్ ప్రవాహచాలకములకును, ఉత్పాదక యంత్రములకును నిర్మాణమున, 'సంకాలీయచాలకము' (Synchronous motor) అను రకపు యంత్రముతో ఎప్పు మిగిలిన వానితో చాల వ్యత్యాస ముండును. వికల్పవిద్యుత్ ప్రవాహాగ్రక యంత్రములలో వాస్తవమునకు ఒకరకము మూత్రమే యున్నను, చాలకములలో వానిని రకము లున్నవి. అవి

- (1) ప్రేరేపణచాలకము (Induction motor)
 - (2) సంకాలీయ చాలకము (Synchronous motor)
 - (3) విముఖకర్షణ చాలకము (Repulsion motor)
 - (4) మాలాచాలకము (Series motor).
- ప్రేరేపణ చాలకములలో స్టేటర్ అను స్థిరకుంచీయము పరభరానుండి విద్యుత్ కత్తిని గ్రహించును. స్టేటర్ తో కలుగు నష్టములుపోగా, ఈ కత్తి యంత్రముయొక్క రోటర్ అనబడు పరిభ్రమణ స్థానమునకు అధికీయమగును. ఇది పరివర్తక యంత్ర క్రియవలన అరుగును. ఇట్టి యంత్రము ఒక ప్రత్యేక తరగతికి చెందిన పరివర్తక యంత్రము. ఇదితో ప్రాథమికముగ స్టేటర్ స్థిరముగనుండి, అనుబంధకముగ రోటర్ పరిభ్రమణముచేయుచును నుండును. ఇది దేనికోరకు నిష్క్రియ అడనో, ఆ వికల్ప విద్యుత్ ప్రవాహముయొక్క సరఫరాకు కలుపబడినపుడే అది తృప్తికరముగా పనిచేయును. ఇట్టి రకముల చాలకములు అతిపాల్పబడినముగను, విస్తృతముగను ఉపయోగించబడుచున్నవి. ఎందుచేత ననగా

- (1) వాటి నిర్మాణము సులభము అది మోటుగను, దొర్తిగా చిక్కుకలిగించనివిగను ఉండును. వాటితో కదులుచుండు భాగములులేవు. అందుచే ప్రవాహమును పరిభ్రమణ భాగమునకు వంపుటలో కష్టము లేదు.
- (2) సాపేక్షముగా వాటికి అధుక్తముగ, కయోరగుచున్న చాలకములలో అవి నిష్క్రియమొకటి అన్నిటికంటె చచ్చుకగా నుండును.
- (3) వాటిని విస్తరింపజేయునష్టము నడపుటకు వీలుగను, పరిగా నిసంవాహకము చేసినతో సంజారక ధూమములు (Corrosive fumes) గల వాహావరణముతోనైనను, మానెతోనైనను, నీటితోనైనను నడపవచ్చును.
- (4) అవి భారముతో కోకల్గుములేకుండ దృఢముగా స్థిరమైన వేగముతో నడచును. చాలభాగము

ప్రయోగముల కిది కావలసిన విషయము. చాలకమును వినియోగముగా చేసి భారమైనచో, సంకాలియ చాలకములు భారముతో రోగ్యము లేకుండ స్థిరమైన వేగముతో పనిచేయును. సంకాలియ చాలకముయొక్క స్టేటర్ వికల్ప విద్యుత్తునక యంత్రము యొక్కగాని, ప్రేరేకచాలకముయొక్కగాని స్టేటరువలెనే యుండును. కాని రోటర్ అనురది ఉపాధిక యంత్రముయొక్కయు, ప్రేరేకచాలకముయొక్కయు సమేకనము. సంపూర్ణముగా స్థిరమైన వేగముతో గడచు సంకాలియచాలకముయొక్క ఈ లక్షణమువలన దిన్న సంకాలియచాలకములను గడియారములు, కాలయంత్రములు, నీటిమా ప్రసారము, స్వయముగా దోపు వలలికాచా ప్రసారము మొదలగువానికి ఉపయోగించుటకు వీలుకలిగినది. చెద్ర చాలకములు స్వయముగాదోపు వాహకములు నడపుటకును, యంత్రసంకీర్ణములు మొదలగునవి నడపుటకును ఉపయోగించుచున్నది ప్రత్యేక రకపు ప్రేరేకచాలకమును కయోదయించుటకుముందు హెచ్చు ఉత్క్రమణ శక్తి (Starting Torque) కావలసినచో వికల్పచాలకము ప్రామాణికముగా అంగీకరింపబడినది. ఇది కొంచెము ఎక్కువవెలగల యంత్రమైనను, ఇది ఇల్లుది కలుగజేయు అవకాశములున్నది వను, దీనియందు హెచ్చు ఉత్క్రమణ వేగము కనుక ప్రారంభ ప్రవాహము అను రెండు విక్రీతి వాంఛనియమైన లక్షణములు బున్నవి. ఋజు విద్యుత్ప్రవాహచాలకముల వరుసలు వికల్ప విద్యుత్ప్రవాహముయొక్క పరభరాకు కలిపినచో పనిచేయును. ఏమైనను, యంత్రము చెద్రచేసగలిగి దానిని చక్కగా నడపుటకు కొందరి నిర్మాతావృక్షముగు మార్పులు చేయవలసి యుండును. ఈ మాలాచాలకము అవశ్యక్తి యొక్క అంగీక ప్రమాదములలో ఈ దిగువ సందర్భములయందు దిద్దిగా నుపయోగించబడును—(1) వికల్ప విద్యుత్ప్రవాహముయొక్క గాని, ఋజువిద్యుత్ప్రవాహముయొక్కగాని పరభరాకు కలిపినపుడు చాలకము సంపూర్ణముగా ఉత్క్రీకరముగా పనిచేయుట అవసరమైపుడును, (2) హెచ్చు వేగముగల చాలకము భారప్రమాదములకలిగి కల్ప వేగముగల చాలకముకంటె ఎక్కువ శక్తి వికలుగజేయును కాబట్టి హెచ్చు వేగముగల చాలకము

నుపయోగించుట ముఖ్యమైపుడును, (3) పల్కున భారమున్నపుడు హెచ్చు వేగమును, భార మెక్కువగు సున్నపుడు ఉల్కునవేగమును స్వయముగా భారప్రమాదమునట్టి వేగమును పరిచేసికొనగల యంత్రము లవసరమైనపుడును, విద్యుత్ కారయంత్రములు, కుట్టుయంత్రములు, రేలికగానుండు వ్యవసాయంత్రములు (drills) మొదలగునవి ఇట్టి సామూహ్యయంత్రములు. అది ఋజు, వికల్ప, విద్యుత్ ప్రవాహములకు రెండింటికిని పగియుండుటచే దీనిని ఒకచుగా “వికల్పచాలకము” అందురు. ఏమైనను, ఇది అన్నిటికంటె ఎక్కువగా సంకల్ప చాలకముల కుపయోగించబడుచున్నది. ప్రపంచములో మన్న విద్యుత్ చలిత్రము (locomotives) లలో సుమారు సూదవవంతు చెద్రచే, ఒక ప్రావృక్షగల వికల్ప విద్యుత్ ప్రవాహ మాలాచాలకములతోడనే నడపబడుచున్నది. దీనిలక్షణము చాల రగియున్నది ఉపయోగించబడిన ద్యుత్ కల్పము మార్పుటలే మలకముగను, పల్కునవేగము క్రమపరచుటకు వీలగును. ఒక ప్రమాదముగల ఉత్పత్తి అహు ప్రావృక్షగల చాలకముకంటె పిక్ ప్రావృక్షగల చాలకము ఎక్కువ వెలయైనను, సంకల్పగతియకు పిక్ ప్రావృక్షగల చాలకములే సాధారణముగా నుపయోగించబడుచున్నది. ఎందుచేతననగా, చాలికి ఒక ట్రానిటిక్ మూరమే కావలయును. ఉక్కుపట్టాలు తిరిగినచు వాహకముగా పనిచేయును. కాని మూడు ప్రావృక్షలున్నచో మూడు వాహకములు, అందుచే-గిండు ట్రానిటిక్ గలు కావలసియుండును. శక్తిపరభరాయొక్క రకమదనమును తక్కువచేయుటచే సమర్థత, పడక చాల అభివృద్ధి యగును. కాబట్టి, వికల్ప విద్యుత్ప్రవాహ సంగర్భగతియకు సెగండుకు 15 శేక 18 శేక చక్రములు ప్రామాణికమైన తరచుదనముగా చాక్లా తికముగ నంగీకరింపబడినది. ఇంకను ముందు బహు ప్రావృక్షగల విభానముతో పనిచేయుటవలన ప్రయోజనములను, మూడు ప్రావృక్షగల విభానమును బహుప్రావృక్ష విభానముతో ప్రామాణికముగ నంగీకరించుటవలన కారణములను సువము చూచియున్నాము. బహుప్రావృక్ష సరఫరా ఉత్పత్తి కర్మాగారములలో, చెద్రపారములలో, చెద్ర తనములలో బహుప్రావృక్ష ప్రేరేకచాలకములు బుపయోగించబడుచున్నవి. ఎందుచేతననగా, (1) అధికసంఖ్యలో

సాక్షాత్తుకొని ప్రయోగములను పీఠుగా వాటికి ఉన్నను నగు నిర్వహణ అడగములు గలవు. (2) ఇరవ రకముల చాలకములలో చాలవాటికంటె సాపేక్షముగా, చవుగా నుండును. (3) అవి చాల మోటుగానుండి ఇబ్బందిని కలుగజేయును. (4) ఉష్ణమునందైనను వాటిని నడపుటను పీలగును కాని ఋణవిద్యుత్ప్రవాహ చాలకములలో వలె అంత నగ్గురగా చేగమును అదుపులో నుంచుటకు పీలు లేకపోవుటయను వాడకము వాటికి గలదు. కాని చాల రకముల ప్రయోగములకు ఇది ఒక ప్రత్యేకమగు అడ్డంకి కాదు. రసన నిర్మాణ విధానముతో (design) ఉష్ణగ్రహణ చేగమునుకూడ నులై న పోయ్యునీటి తేవచ్చును వినిమయ యంత్ర (conduitors) ములలో గూడన చాలకముల రంటి అవి మంచి అదనపు వారసమృత్తును కలిగియుండును. వినిమయ యంత్రములలో స్ఫురింపగలదు తరచుగా దుష్టతనై ర్మృత్తికరముగా నని చేయినీయుదు విద్యుచ్ఛక్తిని, అది లభించు రూపముననే ఒకానొక ప్రత్యేకక్రియకు చేరుగా నుపయోగించుటకు తరచుగా పీలులేకుండును. అందుచే, వినియోగించుటకు ముందు చానిని మరియొక రూపముతోనికి మార్చవలసి వచ్చును. ఉదాహరణకు విద్యుచ్ఛక్తి వికల్ప విద్యుత్ప్రవాహ రూపమున నెంచుటకు 50 చక్రముల తరచునవములో సాధారణముగ లభించును. కాని విద్యుత్ప్రసారయన యంత్రములకు ఋణవిద్యుత్ప్రవాహము కావలెను. అందుచే, చానిని ఋణవిద్యుత్ప్రవాహముగా మార్చుట అవసరము. వికల్ప విద్యుత్ప్రవాహముతో నడచు విద్యుత్ లైల్వ్ కక్తిని 50 చక్రముల వర్తతినుండి కొనివచ్చుదు చానిని ఎక్కువ నమగ్గుత, మంచి నడకకొరకు 15 లేక 18 చక్రముల వర్తతిలోనికి మార్చుటకు సాధనములు కావలయును. వాడుకకొరకు కావలసిన మార్పులేవనగా—(1) వికల్ప విద్యుత్ ప్రవాహమునుండి ఋణవిద్యుత్ ప్రవాహము. (2) ఋణవిద్యుత్ ప్రవాహమునుండి వికల్ప విద్యుత్ ప్రవాహము. (3) ఋణవిద్యుత్ ప్రవాహమునుండి వేరు ద్యుశక్తక గల ఋణ విద్యుత్ ప్రవాహము. (4) వికల్ప విద్యుత్ ప్రవాహమునుండి వేరు ద్యుశక్తకగల వికల్ప విద్యుత్ ప్రవాహము. (5) వికల్ప విద్యుత్ ప్రవాహము నుండి వేరు తరచునవముగల వికల్ప విద్యుత్ ప్రవాహము.

(6) త్రిసావస్థనుండి ద్విసావస్థ పై వానిలో 4, 6 సంఖ్యలు గల విషయములు వరిన ర్షవ యంత్రములచే చక్కగా నిర్వహించుదును. 2, 3, 6 సంఖ్యలుగల విషయములు చాలక—ఉత్పాదక యంత్ర సముదాయముచే నిర్వహించబడును వాటిలో యంత్రముగా అవలంబించిన రెండు పరిగ్రహణ యంత్రములుండును. వీటిలో ఒకటి ఒక చాలకమును వదుపుచు లభించిన సరఫరానుండి విద్యుత్ కక్తిని తీసికొని, కావలసిన సరఫరా మధ్య త్రిశయ రెండున యంత్రమును వడపుచుండును. వైవ ఇచ్చిన మార్పులలో చేసినై నను చాలక—ఉత్పాదక యంత్రసముదాయము నిర్వహించగలదు చానిని అభివ్యుత్లో అనుభుతోనికి తీసికొని రావచ్చును. అందుచే మార్పులు చేయు సాధనములలో వివిధ చాల ముఖ్యపాత్రమైనవి అవి వరిన ర్షవ యంత్రముగంటి చాల రెట్లు ఖరీదుగలవి కాని విషయమున ఎంతో అది ఎక్కువచక్ర వావలెను. అది తక్కువ నమగ్గుతకలది ఐవచ్చునీ, చేకొకవిధముగా వ్యవీకరముగా నిర్వహించుటకు పీలులేని మార్పులను చేయుటకు అది విరివిగా నుపయోగించబడుచున్నది. అతి సాధారణముగా నుండి 1 వ సంఖ్యగల విషయము చాలక—ఉత్పాదక యంత్ర సముదాయము, రసచాచ సంగోధకములు (mercury-arc rectifiers), తోహా సంగోధకములు, కాపాయనక వాకములు (thermionic tubes) మొదలగు వివిధ సాధనములచే నిర్వహించబడును.

చవుకగా ప్రసారము చేయుటకు హెచ్చు ద్యుశక్తతలు అవసరముగల వాస్తవమైనప్పటికినీ ఋణ విద్యుత్ప్రవాహముపై నుపయోగించు ద్యుశక్తతలు తగ్గులోనే యుండును. కారణమేమనగా, చాలకములు, వివములు, కావకములు నిర్మించుట సాధ్యముకాదు. వాటిని హెచ్చు ద్యుశక్తతలలో నడపుటకు విద్యుచ్ఛక్తి ఖర్చును, వాటిని నిరసాయ ప్తితిలో నుంచుటకు వినియోగ సాధనములపై నున్న ద్యుశక్తతలను తగ్గు పిలువతోనే వరియి చేయవలసి యుండును. ప్రసారోత్తమును వినియోగ సాధనము నకు మధ్య పనిచేయుచు, హెచ్చు ద్యుశక్తతను కావలసిన తగ్గు ద్యుశక్తతలోనికి మార్చుటకు పీలుయనవియు, నిరసాయ మగవనియు; ముఖ్యమైనవియు, చవుకగా నుండు నవియు వగు సాధనము కావలెను. ఋణవిద్యుత్ప్రవాహము

...ద్వారా ఈ కడపకు తన సార్వభౌమ యంత్రము
కావే. కాని విద్యు విద్యుత్తువాహా పద్ధతిలో
'...ద్వారా' (transformer) అను చాల
ప్రసిద్ధి పొందిన సాధనము ఈ విధి విద్యుత్తును తగి
యిస్తుంది. అందుచేత, విద్యుత్తు విద్యుత్తు ప్రవాహా విధాన
...ద్వారా ముగిసినదిగా ముగియించబడుతుంది. పరివర్త
...ద్వారాను ఉత్పాదించే యంత్రములు, ప్రసార
...ద్వారాను మధ్య ప్రజాపక్షమును, దీనివలన దుర్బల్యం
...ద్వారా విలువలు పొందుతుంది అందుచే, ఆ విధానమును,
...ద్వారా యంత్రములను పరివర్తములతో చేర్చగా
గలదును. కాని సహజములను మార్చేము క్రద్ధ అవస
రము పరివర్త యంత్రములు దుర్బల్యం కావలసిన
...ద్వారా సహజములను కూడ ఉపయోగించును వివిధ
...ద్వారాను, కాని ఉపయోగించుచున్నది నిరసాయ
ముగా నుండుటకు నడపుటలో క్రద్ధ నిరసాయము
యుండును. ఈ రోజులో విద్యుత్తు చాల భాగము
...ద్వారా ద్వారా చేయబడినది అది కత్తి యంత్రముల
వలనను (ఉష్ణ విద్యుత్తు), అండ్రి యంత్రముల వలనను
(అండ్రి విద్యుత్తు) ఉత్పాదించును. అండ్రి యంత్ర
ముల వివరములో అండ్రియు బున్నచోటనే విద్యు
త్తు కత్తి ఉత్పాదించేయవలసియుండును. తరువాత కానివి
...ద్వారా అండ్రియుగా మున్న వివిధముల నివాస
ములకు కత్తి విద్యుత్తు రూపమున బంపుదురు. ఉష్ణవిద్యుత్తు
యంత్రములు తొగ్గగుల పంటమున వైవము ఉండ
వచ్చును లేదా కత్తి తొగ్గురూపమున రవాణా చేయ
...దురు ఏది వివిధముల నివాసముల పంటమున
వైవము ఉండవచ్చును. అందుచే, కత్తి విద్యుత్తు యంత్రములు
ఉష్ణవిద్యుత్తు యంత్రము వైవము, అండ్రియు యంత్రము

వైవము విద్యుత్తును పద్ధతిలో ప్రసారము, విద్యుత్తు
...ద్వారా ఉండును. ఈ పద్ధతి ఇందుమించు ఎల్లప్పుడు
ప్రసారము గలదిగా నుండును

డి. వి. ఆర్. వి.

ముగియుట :

'...ద్వారా' అనునది ఒకప్పుడు రాష్ట్రమునది వదులలో
నొకటి '...ద్వారా' గుట్టలలో పుట్టుటచే దీని
నామము గలిగెను. ఇది 115 మైళ్ళు చుట్టు వైపునకు
పారి అంధ్రాధారమున వదులున్నది.

'సూర్య', 'అండ్రి', 'పురుషోత్తమపురము', 'గంజామ్'
అను నగరములనడిపిరమున గలవు. 'అండ్రి' వద్ద ఈ
నదిపై 19 కమానుల (Arches) వంతెనను నిర్మించిరి
'వడవ', 'భాగవ', 'నోవహమ్మి' అనునవి దీని ఉపనదులు.
తేనెనది దీనియందు నీరుండును.

బుగ్గిరుల్లు ప్రాంతమున ఈ నదిలోని నీరు పంటల
కుపయోగించుచున్నది. 'సూర్య', 'అండ్రి' ల నుద్ద
'అండ్రి' అనునట్టి అనకట్టును నిర్మించిరి. అరటిమండి
బుగ్గిరుల్లు కాలువ క్రిందకు పొడవును, కానిమండి
నదిపై ఇదర కాలువలు 180 మైళ్ళు పొడవును కల్గి
యున్నవి. ఈ ప్రాంతముల 142,000 ఎకరముల పొలము
సాగువుచున్నది. కాని వడవలు నదులుకు ఈ నది ఉప
యోగపడుటలేదు.

'అండ్రి' వద్ద ఈనది ఉత్తరవాహినిగా కొండెదురము
పారుచున్నది. అచ్చట ప్రతి సంవత్సరమును ఫిబ్రవరి
నెలలో గాని, మార్చి నెలలో గాని పెద్ద ఉత్సవము జరు
గును నేలమంది అనులప్పుడు బుగ్గిరుల్లుయందు పూజము
చేయ వేరెందురు.

యం. వి. కా



ఎంబ్రాయిన్ పేర్ (1510-1580):

ఎంబ్రాయిన్ పేర్ శత్రుచిరీపుయందు పేర్వదనన
నువోచిరీపులలో నొకడు. ఇతనికి గ్రీకు, లాటిన్ భాషలు
కావు. 'పుస్తకములందున్న పరిశీలననుచే ఇతనికిగల

పట్టుకము అధికము. ప్రాచ్యులలో వరుసగా నాలుగు
వైద్యులలో శత్రుచిరీపుకు దయ్యెను. లాచర్ పట్టణ
మీదకి అర్చిస్తానము. పాల్వెల్ల శత్రుచిరీపు పట్టణం
వలెనట్లే దూర యను ప్రభావం వైద్యులలో నుండు

సంవర్షధరణులు ఎనివేరేను. ఏమట్లు నైశ్యమూలో సంవర్షధరణముల దీర్ఘకాలము కొలుపు చేసెను. వృద్ధుడైన ఏమట్లు తన అనుభవములను స్వీయవర్ణింపఁబోయినచో తోచునట్లు కలిగించెను. శస్త్రచికిత్సలో ఇతడు యుద్ధము చేసినది ఒక శుభాకరముగా చెప్పులనుగూర్చి మూలము కాదు ఎముక విరుగుట, ప్లావము ఉప్పులు మొదలగు లిక్కులకు కేయివలసిన చికిత్సను వివరముగా చెప్పించెను. పాశ్చిమ శస్త్రచికిత్సలో వ్యవసాయమును తీసివేయు విధానమును ఇతడు యుద్ధము చేసెను. అతడు సెగపాల్పివలన రక్తపాహుళము పెద్దవగునని నూరించెను. ధనునీ పటకారుడు (అర్థెరీ పోర్ సిస్టు), ఇతర సాధనములను కనుగొనెను. చర్మిలో శ్వాతిశిక్షను శస్త్రకానిదులందు ఎల్రాచాయిస్ పేర్ కు ఉన్నవస్తువులను గలదు.

డా. ఎన్. పి.

ఎడారులు :

ఎడారులు ప్రపంచమునందలి మొత్తపు భూమి కాల్యములో వ్యాప్తపరిమితి ఎక్కువభాగమునందు విస్తరించియున్నది. ప్రపంచము యొక్క ఇతర ప్రదేశములందుకంటె ఎడారులయందు తక్కినభావంబును, ఎక్కువగాలిచేయును, ఎక్కువ ఎండకాయును; ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత ఉండును ఇది ఎడారుల ముఖ్యలక్షణములు. ఎడారులలో కరచుగా అది శీతోష్ణచిక్షితు లుండును. నీరు తొరగని కాపులలో, దీర్ఘకాలికమైన అనావృష్టిగల కాపులలో ఎడారులు ఏర్పడును. ఎడారి యనగా నీటిపారుదల లేకుండా బంటలు వండించుటకు పార్శ్వముకావలసి పోడిగా నున్న ప్రదేశము.

ఎడారులు పెట్టెలకొనుట కలయికచేపర్వదుండును.

1. ఎక్కువ చలిగానున్న అణాంశములనుండి ఎక్కువ వేడిగానున్న అణాంశములకు వీరెడి వ్యాపారపవనములు చెచ్చదనమును స్రవించును. ఇట్లు వీరెడి పోడిగాదుల సమాహేతు దానికందనమును భూభాగమునుండి నీటి యావిరిని పరిస్రవించును. ఇట్లు తడిని కోల్పోవుచుండుటచే భూమి ఎడారిగా ఏర్పడుచుండును.

2. సముద్రప్రభావమునకు దూరమందుండుటచే ఖండముల లోనిభాగములు ఎడారులుగా మారుచుండును.

3. ఏవేడి పవనముల దిక్కునకు సమాంతరముగా విస్తరించెడి తీవ్రప్రదేశములు సముద్రపవనములనుండి ఎక్కువ నీటియావిరిని స్రవించఁబడఁచుదును.

4. ఎడారులు చాలవరకు ఉపోష్ణమండలము (Sub-tropical) యొక్క ఎక్కువ గాలిని ద్విధగల మండలములో విస్తరించి యున్నవి. అర్థికాణాంశములలోవలె (Horse latitudes) నిట్టనిలువుగా క్రిందికిగిగు గాలి, ఉత్తరీ లోనగుట వంశించును. ఇందుచే ఈ గాలి చెచ్చులడును ఈ పరిస్థితులలో నీటియావిరి నీరుగా మారి, వర్షించుటకు అవకాశము మిక్కిలి తక్కువగా నుండును.

5. భూమిమీద కొన్ని కాపులలో, పర్వతమంబుల తీరతీఖకు సమాంతరముగా విస్తరించును, పర్వతపవనములను అడ్డగించుచుండును. ఈ పవనముల కెదురుగానున్న వైపున అత్యధిక వర్షపాతము, మంచు స్థిరించును, గాలి వీచు వైపుననున్న పోడిగాలి మరింత చెచ్చదనమును పొందును. ఇట్లు గాలి వీచు వైపుననున్న కొండలప్రదేశములందు ఎడారి లక్షణములు ఏర్పడును

ప్రపంచములో భూమధ్యతీఖకు దక్షిణమున 20 నుండి 30 వరకుగల అణాంశములపర్వత ఒక ఎడారి భువనకరవీచుచును. ఇట్లే 20° 50' వరకుగల ఉత్తర అణాంశముల పర్వత ఎడారికిను లున్నట్లు తెలియును. భూమధ్యతీఖ వైపుననున్న దిక్కులో 'శవన్నా' భూములమధ్యగా ఖండములకు పడమటివైపున సాధారణముగా ఈ ఎడారులు విస్తరించియున్నవి. ద్రువములవైపుననున్న దిక్కులో తక్కువ అణాంశములమీదనున్న 'స్టిప్పిస్' (సమశీతల మండలపు పర్వతలయట్లు) కను, మధ్యధరా శీతోష్ణచిక్షితుల మండలములను, మధ్యగా ఇవి విస్తరించి యున్నవి. అట్టి అణాంశములలో నున్న ఎడారులకును వర్షము లేక పోవుట అనుచి సామాన్య లక్షణము. సౌరధర్మముకొరకు ఎడారులను (1) వేడి ఎడారునియు, (2) చలి ఎడారు లనియు విభజింపవచ్చును. వేడి ఎడారులు ఉష్ణమండలపు ఎడారులు లేక వ్యాపారపవనపు ఎడారులు అని కూడ పిలువబడుచున్నవి. వేడి ఎడారులు (1) భూభాగమునకు చెందివిగను, (2) సముద్రభాగమునకు చెందివిగను తెందు విధములుగా విభజింపబడినవి.

దూకుండవలకు చెందిన వేడి ఎడారులు అంతముల 600 కి. మీ. దూరములో కనబడుచున్నవి. అన్నిచాలానీ సహారాను, అరేబియానీ ఎడారులను కలిపికలిపి ప్రదించుచున్నట్లు ఒక పెద్ద ఎడారిగా ఉద్భవించు అన్వేషియ ఎడారి, దక్షిణ అఫ్రికాలోని 'కల్హార్' ఎడారి, భారతదేశములో వాయవ్యదిక్కుననున్న 'థార్' ఎడారి, ఇవి భూఅంతములను సెల చెందిన ఎడారులు.

ఈ ఎడారుల కిందనుండి భాగములను వెళ్తుంటే ప్రవహించు నీల అలలచాపముల వలన వచ్చుచు భాగములను చెందిన వేడి ఎడారులు ఏర్పడుచున్నవి. ఏర్పడములను, వనస్పతీరములను కుడ్యలగు ఇసుకైన భూభాగములలో ఈ ఎడారులు ఏర్పడియున్నవి. ఉదా. ఉత్తర అమెరికాలోని కాలిఫోర్నియా ఎడారి; దక్షిణ అమెరికాలోని ఉత్తర చిలీ ఎడారి; దక్షిణ చెయి ఎడారి.

దీర్ఘమైదారులు యూరేసియాలోను, ఉత్తర అమెరికాలోను, దక్షిణ అమెరికాలోను కలవు. యూరేసియా ఎడారులు కాన్సియట్ వన్యప్రములనుండి మార్షున అంథ్రాక్ (Khingha) పర్వతముల వరకును చ్యాంగిరియగున్నది. అవి టక్లా మఖాన్ (Takla-Makhan), టక్లూచాన్, గోబీ ఎడారులు. నీటిపారుదలకై చాటిలో నదన్నలు కలవు. ఉత్తర అమెరికాలో ఇట్టి గొప్ప నదన్న ఒకటి కిలమయమైన పర్వతములలో నున్నది. దక్షిణ అమెరికాలో పెటగోనియా ఎడారి 'అండ్స్' పర్వతములకు పార్శ్వమైన నదునది.

ఎడారి భూమియొక్క వ్యవహారము (Desert Land form): ఎడారి దరివరముయొక్క ప్రత్యేక శిరోష్ఠి ప్రితి, భౌతికములైన దుష్ప్రవర్తములు, (Relief) — అనుచాటి కలయికలే ఏర్పడుచున్నవి. ఎడారులలో అన్ని విధములైన భౌతికములు (Singularities) కనబడుచున్నవి. ఉదా: ఇసుక, మట్టి, కంకర, తేల్చుచేయ లేని రాయి, ఎడారుల భూతలము ఒకప్పుడు తేల్చుచేయ లేని భూస్థలమున మైదానముగా మందవచ్చును; లేక ఎత్తుప్రదములలో అలలవలె పడిలేచు పై భాగము కలిగిగా మందవచ్చును; లేదా పెక్కు పర్వతపరిధిలు మైదానములపై కనిపించవచ్చును. సహారా ఎడారిలో వేర్వేరు భూతలములకు వేర్వేరు పేర్లు వాడబడుచున్నవి: పీఠి గాలిచే

దిక్కులు ఏర్పడిన ఇసుక 'ఎగ్' అని పిలువబడుచున్నది. కంకర మైదానములకు 'రెగ్' (Reg) అని పేరు. భూస్థలము లయిన చారి పొరలకు 'హమాదా' అని పేరు. మైదానములు పెరుగుటకును, పీడించుటకును గాలి ప్రవహమై భారము గాలిచే దిగిపోవును ఇసుకదిక్కుల ఆకారములు వేరువేరుగ నుండును. నెలవంకలెన్ను ఇసుకపెట్టుకు 'అరెవోక్' అని పేరు. ఇట్టి వ్యవహారములగు హామి నరయగా కానవచ్చును. వేడిమి అలపై, మార్పులకు లోనగు వాయుప్రవాహములను పుట్టించును (Convictional currents) అట్టి వాయువులు భూభిరి కొరడాతోవలె తెలరేగిపోవును స్థానికములైన ఆ సుడి గుండములను హామిమృగములందురు. అవి పెద్దయెన్నున సహారానుండి వీచును 'సెట్టాకో' 'పై మూక్' 'థాంసెక్' అని చాటికి పేర్లు అవిహాదా వేడి యసుకలేమవులను కొనిపోవును. అందులేకొన్ని రావులలో 140° ఫా. వరకు గూడ ఉష్ణోగ్రత పెరుగుచున్నది; అది భరించరానివేడిమి. చాలినవలె మహాల చర్యము, వ్రేలి గోళ్లు చలిపోవును. సన్నని భూభిరి వేడితోనికి, చెవులతోనికి, ముక్కులతోనికి ప్రవేశించును. కావున అచ్చటి అవసరములకు అనుగుణముగా అరబ్బులు తమరుప్పులు ఏర్పాటు చేసికొందురు. అట్లే ఊటిపురేణియులు 'థాంసెక్' అని పిలువబడు ఇసుక యొక్క వేడిగాయల వలన అచటి శవములు చెడకుండు నట్లు ఏర్పాట్లు కావించురు. ఎడారి అలలచాపములను, లోయలను అరబ్బులు 'వాడి' లేక 'ఎట్టోయా' లు అందురు. మేఘములనుండి వచ్చు నీరు ఎడారిలో నీటి ప్రవాహములుగా ప్రవహించి, వెంటనే ఇసుకలోనికి, రాళ్ళలోనికి ఇంక మాయమగును. ఎడారి అచటి భాగమున నున్న పర్వతములపైనుండి మంచు కరిగుటవలన పుట్టిన వదులు ఎడారిగుండా ప్రవహించుచు సన్నగిరిపోవును. నిక్షిబిలువుగాను, ఎగుడుదిగుడుగాను వరుసరమి ఉండు గట్టుగల లోతైన లోయల మధ్యగా నదులు ప్రవహించుచు, అదుగున నున్న మెకరరాళ్ళ చేలలను కోయుచు పోవుచుండును. ఉదా: ఎరికోసా యందలి 'గ్రాండు కేనియన్' (Grand Canyon) ప్రాంతముగుండా ప్రవహించు 'కొలోరాడో' (Colorado) అను నది. ఒక పై అనది మూగమే సహారాలోనుండి ప్రవహించుటలేదు.

ఆ రివి, సునీల్ అను నరులు కల్వారి ఎడారిగుండా ప్రవహించుచున్నది. 'షేక్' పదియ, 'కొలెడ్' పదియ 'గ్రేట్ డేన్' యొక్క ఉత్తరమునకును, రక్షణమునకును విస్తించుకొని పారుచున్నది. 'చేరిట్' నది 'కారగిరమ్' ఒడ్డునకుండులయొక్క హిమానీవదనములవలన పుట్టి, 1260 మైళ్ళు ప్రవహించి, ఎడారిలోని ఇసుకగర్భములో లీనమగుచున్నది. 'లైగ్రీస్', 'యూఫ్రేట్' నదులు (పల్ అల్ అరబ్) ఖుర్బాన్ పర్వతములలో పుట్టి, అరేబియా ఎడారిగుండా ప్రవహించి, 'సెక్సియన్ గర్భ' (సింధు కాళి)లో కలుచున్నది.

కొండలలో అవలంబించియుండు ఎడారులయొక్క పటాలు ప్రచోదములు, రాళ్ళతోగూడిన పీఠి, గులక రాళ్ళు, వివిధజాతి ఆకుగల వండుమట్టి మొదలగు వాటితో కప్పబడి యుండును. వహారా ఎడారి, లేక టారిమ్ డేర్లోనవి పీఠులకల లేక భూగర్భమందు నీళ్ళుగలకొట్టులతో 'ఓయాసిస్సులు' ఏర్పడినవి అయాసిస్సులు ఎడారిలోని ఒంటెలదండ మార్గములకు కూడలి స్థానములు. ఎడారిముదలములలోని పరమైన నీరు మిక్కిలి ఉప్పురసము గలిగియుండును. అతిశయముగా ఆదిరియగును, లేక సుడ్డికట్టుట ఉప్పురసమునకు కారణము. ఉదా : గ్రేట్ సాల్ట్ సరస్సు, డెడ్ సీ, ఏరల్ సముద్రము చీలితరములు వేసవిలో దట్టమైన ఉప్పుచారలచేతను ఒక్కొక్కప్పుడు ఉప్పుపళ్ళరముల చేతను, కప్పబడి యుండును, వీటికి 'ప్లేయాల' (Playas) అని పేరు.

ఎడారుల శిశోస్థితి : అర్ధంతమైన వేడిమి, అర్ధంతమైన చలి, స్వల్పమైన వర్ష పాతములో గొప్పసూర్యు, ఇది ఈ శిశోస్థితికి అవకాశములు. ప్రతిదినము శిశోస్థి పరిమాణములలో మార్పులు కలుగుచుండును. ఇది ఎడారి యందలి కాకావరణము యొక్క అవకాశము, పైర్లు ఎడారులలో శిశోస్థిపరిమాణము ర్యాగి, నీళ్ళు గడ్డకట్టుకొను స్థితికి చాలా క్రిందనుండి వగలు 100° ఫా, పై పరకునుమారుచుండును, శిశోస్థి పరిమాణములలో ఇంక గొప్పసూర్యువకు కారణములు లేవు, ముఖ్యములే కాకాశము. ఆకాశమున ముఖ్యములే గాలి పొడిగ ముట్టి యెడల సూర్యగిరణములు స్వేచ్ఛగా ప్రసరించును. వహారాలో చాలాభాగమునందును, ఇతరములైన వేడి ఎడారులయందును, నీళ్ళు గడ్డకట్టు

నట్టి శిశోస్థి పరిమాణములున్నట్లు పొడవును లున్నవి వహారా పర్వతాగములలో సంచత్వరమునకు 10 లేక 16 పొగనుండు వ్యాసించిన కాలులుండును. పక్కన అదాంకములలోని ఎడారులలోనే అర్ధంతము శిశోస్థి పరిమాణములు కనబడుచున్నది. ఆగ్నికా యొక్క ఉత్తర వీరముననున్న అజీజియా (Azizah) లో యిరముగా 134° ఫా ల గరిష్ట శిశోస్థిపరిమాణమున్నట్లు నీడలో నుంచబడిన సున్నిరములగు పరిశరములచే నిర్ణయపెడితది.

కాలిఫోర్నియాలో డెడ్ వేలీ (death valle) అను ఒకచోట 136°4 ఫా ల శిశోస్థిపరిమాణమున్నట్లు కనుగొనబడినది. నీడలోని మాతృపాదనములచే కొలువబడిన శిశోస్థి పరిమాణములలో ఇది గరిష్టము. గోరీ, 'చేరిమ్' డేన్ వంటి చలి ఎడారులలో శిశోస్థి అవలంబించి ఉష్ణోగ్రతలు 0° కంటె తక్కువగా నుండును. వేసవిలో సామాన్యముగా శిశోస్థి పరిమాణములు 100° పైగా నుండును. వేడి ఎడారులలో వలెనే ఇక్కడకూడ శిశోస్థి పరిమాణముల వర్షశాస్త్రము మిక్కిలి ఎక్కువగా నున్నది. ఎడారులలో చాన తక్కువగా వుండును. వలెను మొత్తము వర్షములోకూడ అనేక మార్పులుండును, ఎడారులలో తప్పుకానకులియునవి వర్షావకముండదు కొన్ని కాపులలో సంచత్వరమునకు 6 అం. ల వర్షమువుండును. వీడన కొన్ని సంచత్వరములవరకు చాన ఉండదు. ఎడారులలోని వర్షపాతము చాలవరకు స్థానికముగా వీరు ఉరుములతో గూడిన పుపానులవలన కలుగుచున్నది. ఆ వర్షపాతము చాల గాఢము, వీరంతయు వేగముగా ఇసుకలో నిండి పోవును. వాయుమండలములును, నిశ్చలకా చక్రములును (Belt of Calms) రక్షిత వహారాలో వేసవి యందును, ఉత్తర వహారాభాగమున శిశోస్థిపరిమాణమునకు చానలు కురియుటకు కారణములు. అజీజియా ఎడారి యొక్క ఉత్తర, రక్షిత భాగములయందుకూడ ఇట్టి పరిస్థితులే కన్పిస్తును.

పృథ్వివంద, అంతువలె, వర్షము లేమికి తక్కువగా ఎడారి పరిస్థితులలో మనగల ప్రత్యేక వృక్షజాతులు ఇచ్చట పెరుగుచున్నవి. సాధారణముగా అన్ని ఋతువులలో నుండు ఎడారి పొడలకును, మూలికలకును, చెట్లకును, వేలె పై మామూలుగా నుండు చిన్ని మొక్కల

మూలవేళ్ళకంటె ఎక్కువ పొడుగైన పేర్లుండును ఈ వేళ్ళు ఎలూలమున వృక్షములు స్థానిక వర్షాంశమును పిల్చుకొనును. వీటిని పిల్చుకొనుటకు ముండ్ల తిమ్మడు (Cactus) వంటి పెద్ద మొక్కలపై ముండ్లు కలవు వీటి పాయమున ఆ మొక్కలు పెనుమల్లలమండీ, అంబులమండీ అప్పుడమ మొక్కకొనును. వాన లేని కాలమున ఉర్రొడుగించుకొనుటకై మొక్కలు వాననీటిని కంచకములలో నిలవజేసికొనును ఎడారులలో పెరుగు గుర వృక్షములతో అర్జునరసం, కెట్టు, తరన్ వృక్షముగ్గురువని కలవు. 'అలా అల్లా'—మొదలగు వృక్షాలు, గడ్డి బారులు ఒక వర్షకముకంటె ఎక్కువ కాలము కేవింపు. అవి ఒక వాన కడుపునకు వేగముగా అంకురించి కొలది కోలలతోనే వికకర్షణను పొందును. గులాబీ, కాఫీ మొక్కలు ఎడారులలో పెరుగును. ఇరాన్ దేశములో ఫెరానా కోయలో పుట్టిన ఎడారి గులాబీ వారులు లేకులే ఉండును చాచి సువాసన మైళ్ళకొలది వ్యాపించును 'యెమెన్' దాని కాఫీ మంచి దురికినీ, సువాసనలు ప్రసిద్ధము. ఇక్కడమండీయే అరబ్బులు, అరేబా నమ్మకరయ్యారీసులు దీనిని ఇతర ప్రాంతములకు కొనివేయిరి.

ఎడారులలో అంకువులు నివసించును. చాడి కొమ్ములు గల దుప్పి, లేడివంటి అంకువులు, ఉదుకలు, కొరికి తిను నట్టి ఎలుకలవంటి ప్రాణులు, లేటిలు (Ralle) అను పాములు ఎడారులలో జీవించును. ఇవి ఒండొంటిని చంపి ఆహారమును, వీటిని, సంపాదించుకొనును. వీటికి కెట్టు అకులుకూడ ఆహారమగును. అంతెలు ఎడారి పరి స్థితులకు అనుకూలమైన లవణములు కలవి. అంతకు 'ఎడారి ఓడ' అని పేరు. ఇవి కాక ఎడారిలో గుడ్డము లుండును వేగముతో అగ్నివనస్థలవతోట దీర్ఘముకై వ ఎడారి ప్రయాణములకు ఇవి ఉపయోగించును. ఉత్తమ జాతిగుడ్డములు అతేలియాకో నవండున్నవి. గాడిదలు, అంబాకాలు ఎడారి నరిపార్పు భూముల అంకువులని కొండరచుదు.

ఎడారి వంటిది : ఎడారులలో అళింపు వీటిని పారుదల గావించి వ్యర్థభాగములలో ప్రతిష్టించి వ్యవసాయము అనివలెదును. అయ్యావేస్తులు కూడ పెంచవలెదును.

ఆఫ్రికాయాయంధరి బుగ్గవావులలో అళింపు వీటిని కొంచెము ఉప్పుగా మంచును ఈ వీటిపాయమున కొలదిగా పంటలు పండించవచ్చును. పశువులు, గొట్టెలు ప్రాగుటకు ఈ వీరు ఉపయోగపడుచున్నది ఎడారిలో వీరి ప్రాచారము, అంకురేతర మై కి కి అధికమైన అవసరము (నీరుగల) అయినప్పులలోనే ఉండును ఎడారులలోని భూమి నరకు మిక్కిలి పారివంకమైంది కారణమేమనగా వీటిలో కరగెడి ఎంపులు ఇవట కరగవు. అవి వీటిచే తొలగించబడు. అంకురేతర వీటిపారుదల కల్పించబడినదో, ఎడారిభూములు మిక్కిలి ఫలవంతములై యుండును. వీటిపారుదలను కల్పించుటకు సాధ్యపడెడి రావులలోను ఎడారులందరి అన్ని వరుల లోయలయందు—ముఖ్యముగా కైల్, మైగ్రేస్, యూఫ్రిటిస్ వరుల లోయలలో అర్జునము, మొక్కజొన్న, జొన్న, ప్రత్తి, పొగాకు, వరి, పండుచున్నవి. పెర్షియా, ఫెర్గానా దేశములందరి ఎడారి తోటలలో అర్జివండ్లు, చాచివృక్షలు, మర్సేరిలు, ద్రాక్ష వండ్లు, నిమ్మవండ్లు, బుట్టికాట్లు, పొగాకు, నల్లమందు, ప్రత్తి, గోధుమ, మొక్కజొన్న, కాన్డి, కర్బుజాలు మున్నగువాటిని పండించుచున్నారు.

ఈజిప్టు ప్రత్తికి ప్రసిద్ధమైనది. ఇరాన్ దేశము అర్జునపు వండ్ల ఉత్పత్తి విషయమున మొదట పేర్కొనదగినది. టర్కీపానములలోను, అసియా ఎడారులలోను గోధుమలు, యెవలు పండును. ఇండియాాయంధరి కార్ ఎడారిలోవలె కొన్ని ఎడారులలో వీటిపారుదల కల్పించి వ్యవసాయము అరుపువచ్చును సూక్ష్మవాణికుల కారణముగా అవసరములు పైకితేలును. దీనివలనను, ప్రైక్లాగమున అందులుచేరెడి భూవుల ఉత్పత్తివలనను వ్యవసాయమునకు అభ్యంతరము కలుగుచున్నది.

ఎడారులలో అప్పించిన ప్రజలు సంచారజీవులుగా మార్చారు. ఉదా : అగ్రికాలోని తిర్వాల్లును, చలిఎడారుల దాని తిగ్గి జాతులు, లేబిథోర్నియా ఎడారిలో బుర్లగ్గ ఇండియన్లు. వారికి వ్యర్థ సంఖ్యగల కొన్ని గొట్టెల మండలు, మేకలమండలు ఉండును. ఈ పెంపుడు అంకువుల కొరకు వీటిని, పచ్చిమేనను చెడకుచు వీరు ఒకచోటి నుండి వేరొకచోటికి తిరుగుచుండురు. తోలుకోను, బట్టల తోను చేయబడిన గుడారములు సాధారణముగా వీరి

ఒండును అవి తేలికగా మోసికొని పోవుటకు పిలుగా నుండును. గోళీ ఎదారిలోని ప్రజలు వీటిని 'యర్ట్' (yurt) అని అంటును ఇవి ఇంపుమించు అర్థగోళాకారము కలిగి ఉండును.

ఎదారుల యందలి ప్రజలు వానలు లేక గొప్ప కష్టములను అనుభవించుచు ఏమి జీవితమునందలి కష్టములను వీరు తరచుగా తై రాగ్యముచే ఎదుర్కొనుచును. మహమ్మదీయుల మదము, యూదు మదము, కిరస్తానుల మదము ఎదారులలోను, ఎదారులకు దగ్గరగా నున్న ప్రదేశములలోను ఉద్భవించియున్నవి ఎదారులలో రాత్రుల యందు ఆకాశము అద్దమువలె స్వచ్ఛమై ఉండును అందుచే నవండుడు, నక్షత్రములు నిరుపమానమైన కాంతిలో ప్రకాశించును కావుననే ప్రాచీనకాలమున తివస్థుల చేతయులు ఖగోళశాస్త్రమునందు మంచి పరిజ్ఞానము కలవాడైరి.

ఉష్ణమండలములోను, ఉపోష్ణమండలములలోను కల ఎదారులలో నివసించు జనులయొక్క చేతి కాలపు జీవనము ఇంచుమించు తక్కిన మండలములలో నివసించు జనుల జీవనమువలెనే యున్నది. ఆధునిక శాస్త్రము కలిపిచ్చిక విషయముల వలనను, కల్పించబడిన అభివృద్ధిల వలనను ఈ ఎదారి నుండలములుబూడ మానవునికి వాన యోగ్యములైనవి. మూర్ఖుని చేతిమీది విద్యుచ్ఛక్తిగా మార్చి, చాగిని చేదు ఎదారులలోని జనులు ఉపయోగించు కొనుచున్నారు. కొలరెడోవద్ద కట్టబడిన ఆనకట్టయు, గైలో వదియొక్క మొదటి జలపాతల అద్దముగా అక్వెన్ వద్ద ఇచ్చుడు నిర్మింపబడనున్న అనకట్టయు, తక్రానాగ్నో యొక్క అడవుగట్టు కాలవయును తేలికొంది ఎకరము లకు వీటి పొరువలను సమకూర్చుచున్నది. విమానమార్గములు ఈ ఎదారిమండలములకు కావ్యో ప్రపంచముతో రాకపోకలకు వలసిన సౌకర్యములను కల్పించినవి. రిఫ్రిజరేటర యంత్రము (Refrigerator) యొక్క సాయమున అవోర పరార్థములను పరిలవరచేడి విభానము అనుబలోనికి వచ్చినది. ఏకాంతములును, విరుపయోగములునుగా నుండెడి ఈ ఎదారి ఇసుకలలోని ఒంటరితనమును పేరుపాటును తొలగించి, లేడియో అచ్చులనున్నచాలికి ప్రపంచముతో వలంబర బాంధవ్యములను సమకూర్చి

యున్నది. పెన్సుకాపులలో ధూపి, యొక్క పై రాగములలో నేనుకొనియున్న లవణములు ఖనిజ పరిశ్రమలకు పాదనములై ఉన్నవి. ఉదా: చిలిదేశములో ఎరువులుగా ఉపయోగించు లడుచున్న నత్రీయములు (Nitrates), కాస్టియన్ నమునత్రీయములందలి తెలిగారము, ట్యూనీ షియాలోని ప్యూరిఫములు (Phosphates), నరోరాలోని రాడ్ నరమ్యునుండిలించు లవణములును, ఇట్టి ఖనిజ పరిశ్రమలకు పాదనములు ప్రస్తుతకాలమున ఎదారులలో పెట్రోలియము విశేషముగా లభించుచున్నది. ఇరాన్, ఇరాన్, పొడిఆరేలియా, కాలిఫోర్నియాలు పెట్రోలియము ఉన్నతలి అగ్రస్థానములుగ నున్నవి

తెట్టను నాటుటవలన ఎదారులయొక్క చ్యాప్తి అరికట్టబడున్నది. అదవులను వృద్ధిచేయు ప్రచారకలచేశను, వనసహోర్ధ్వములచేశను, వార్ ఎదారియొక్క చ్యాప్తి అరికట్టుటకై భారతదేశమున యున్నములు అరుగుచున్నవి

ఎన్. ఆ.

ఎడిసన్ - థామస్ అల్వా : 1847-1931

ఆమెరికా దేశస్థుడైన థామస్ అల్వా ఎడిసన్ 1847 నం: ఫిబ్రవరి నదనొండవ తేదీన టూయోక్టా యందలి మిలాను నగరములో జన్మించెను. అతని తండ్రి డచ్చి దేశస్థుడు. అతని తల్లి స్కాట్లండు దేశీయురాలు. ఎడిసన్ చిన్నతనమున అంతగా విద్యనక్కనించనేలేదు. పండ్లెండు వత్సరముల ప్రాయమునందే ఒక రైలుబండిలో చార్జా పుత్రీకల సమ్మచ్చును జీవించవలసి వచ్చెను. అతనికి శాస్త్ర పరిశోధనములవలన ఎక్కువ ప్రీతి. అందువలన ఆరైలులో పామూములై నియమించబడినగడితో తన పరిశోధనాగారమును నియమించుకొని తీరికసమయములలో పరిశోధనలు చేయుచుండెను. రానురాను వాణే అచ్యుత్యంతమును రైలు పెట్టెయందు నెలకొల్పి ఒంటికాగివచ్చు చార్జాపుత్రీకను వెడలడిసి ప్రయాణికులకు కావాచార్యలను అందజేయుటకే ధనమును విరివిగా సంపాదించగలిగెను. వచ్చిన ధనముతో పరిశోధనలకు కావలసిన సామగ్రిని కొనుచు తన పరిశోధనల వల్లవచ్చి రేయుచుండెను. ఒకనాడు పరిశోధనాగారములో ప్రమాదము తటస్థించి, నిర్బండుకొని రైలుపెట్టి కాలిపోయెను అందువలన అతని పరిశోధన

ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಪತ್ತಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದಾಗಿ
ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಸಲ್ಲಿಸಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದರು.

అధికారియైన ఒంటి పిచ్చివైతని సమస్యలను అరి
గెన సంవత్సరము వారా సందర్భవద్ద (Telegraphy)
స్వేచ్ఛించి అని గ్రామమునందే వాటివేయి అయి
గంపించి సంపాదించెను. ఇటు వైగ్రాఫీపట్టణము వాస్త్ర
సంకల్పించి నేయుచు నుట వాటియందొక్కము చేయు
యజెను. అన్నివార్లు అందు నిర్దేశించుటయి, అరి
వాస్త్రము పుట్టుటయి సంపాదించి నైయితికాదో ఆగ్రహ
సంపాదించి నివారణ ఉద్దేశ్యముననే వాగ్రహించెను.
అయినను వారా సందర్భ వద్దయందు పుట్టుచుండిరనలు
నేని మంచి మేధావీరి గలిగినవారయ్యెను.

1893 న సంవత్సరమునందు వ్యాప్తు ను అను నగరములో ఒక ఉద్యోగ మనదికి నులల దొరికెను. శేరదే అను వాస్త్రవైద్య రచించిన విద్యుత్ వివయములను అన్యుడే అందు నవని ప్రక్షాంసకు డయ్యెను. క్రొత్త యంత్రములను, క్రొత్త వివయములను కవిశిక్షితవలెనని నిగ్గుయము చేసికొనెను. ఆ సమయములో ఎన్నికలకు పనికివచ్చు వోట్లను తెలిపించు యంత్రమును కవిశిక్షెను. కాని రాజ్యాధికారుల కవి నచ్చలేదు. అందు కరకు నిరుత్సాహపరితపంఢ పరిశోధనలను చేయుచుండెను. రోజులో అతనికి పొట్టుగడుచున్నది చాల కష్టముగా నుండెను. రాను తనిచిరానా ప్రసారమందు కవిశిక్షిన క్రొత్త పోకడలను అనగరములోనున్న "వెస్టరన్ యూనియన్ కంపెనీ" అను పత్రికలోని అధ్యక్షులకు తెలుపవలెనని. అతని కవి ఉపయోగపడవడో కొంద ధనమును సంపాదించవచ్చునని అనని యొద్దకు వెళ్ళును. ఆ సంస్థ వారు క్షణని గూర్చి అందును తెలిసికొని మిగుల పంకోపించి, అతనికి ఒక ఉద్యోగము నిచ్చిరి. అతనికి పరిశోధనలను చేయుచుని ప్రోత్సహించిరి ఎడిషను పంకోపమునకు అనులేకపోయెను. ఒక కళ్యాణమును శ్రువనకు ఒక పంకినై చాత్రులపోవు బుద్ధిగ కనిపించెను. నిమిషమునకు 2,500 మూలను పంకినై పుష్పపర్యవని, అమూలలు అవలలి స్థానమునందు చాలించు కవిచేను. వ్రాసిపెట్టుటకు వీలను ఒక విధమైన రహాయనపు గాళమును కవిశిక్షెను, దీనివలన సంస్థకు అధికముగా లాభము వచ్చెను. ఎడిషన్

కూడ అధికధనమును సంపాదించెను అంతలో అంతికి వ్యవస్థించెను. ఒక నమయములో ఒక రంగిపై నిలుపి నెండు వార్లను పంపిస్తాడని కనుగొనిెను. ఇంక వలన వార్లను పిలిచిను. ఈ భోజనమునందు, ఎంతో భయపడ ఎగ్గెను ఎవరితో అభాయము ఇచ్చి వెళ్ళుచున్నాడని, వచ్చినందును వలన తెల్పియును కావ్యరంగిలోధనమునతో వినియోగించుచుండెను ఒకవిూరు పలూరు వార్లను పంపి ఒకటి ఎంతో ప్రయత్నించెను. ఎంతోధనమును వ్యయము చేసెను. కాని కనిపెట్టలేదోయెను.

అదే సమయమున అల్లికొండరు గ్రామీన్ లీడ్ అను
నావికు రాబాంబావయ్య యొక్కమును (Telephone)
కనగొనెను ఎడిసన్ యొక్క దృష్టి చాలిస్తే అదెను.
1877-78 కాలములో కర్వన్ షేవలయ్యలము (Carbon
transmitter) అను విధానమును కనిపెట్టి తెలియఁగొ
య్యలమును తై నందిక కార్వములతో పనికొనెను
యొక్కముగా మార్చి దేవెను ఇప్పటికి కొద్ది మూర్తులో
ఎడిసన్ విధానమునే ఉపయోగించుచున్నారు.

కౌటిల్లోనున్న పరిశోధన చేయించుచుగనె ఆరి వల్లది
 "కేసుముక్క" ద్వారావలన కంటినిచిల్పట గ్రహించి "పోకో"
 గ్రామ్" అను యంధ్రమున నతడు కనుగొనెను. (1877)
 దీనిపై పరిశోధనలనుజేసి గ్రామఫోన్ యంధ్రమున కను
 గొనెను. మరి కొంత సంతృప్తియులు అనునతడుచాళ (అనగా
 1812 లో) కొన్ని పరిశోధనలతో మూగ సినిమాలలో
 ఈ గ్రామఫోను విధానమును అమర్చి మూట్టాడు సినిమాను
 రయారు చేయవచ్చునని అతడు ప్రకటించెను. చేరు పను
 లతో నిమగ్నుడగుటవలన అతని ఆ పనియందు శ్రద్ధ
 పహించ విలు కలుగలేదు.

ఎవనినీ ప్రజలకు దివంగతేవో చెప్పగలిగిన చచ్చుకయైన విద్యుత్ దీపములను వారి కంఠ శేయించుటయే. తేదీలో కోటి కోట్లలో విద్యుద్దీపమును నూతనగాలుగదుము. ఎన్నో రాష్ట్రాలగుట్టు నవితేదీ ఎన్నో ప్రయోగములనుదేపి, ఎన్నో పాపు విపత్తయై, నలుబదివేల డాలర్లు వెచ్చించి చివరకు నలుబదిగుంటలు మండెడు కర్మవస్తుత్తిగ గల దీపమును తయారు చేసెను. కాపిటై అనడు, ఇంకను కొందరు కాస్త్రాక్షులు పరిశోధనలు చేసి ఎన్నో దీపములు మండు టుట పలుగా నుండు విద్యుత్ దీపమునుకల కనుగొనిరి. ఇందు

వలె వచ్చిన భవముతో విద్యుత్ కర్మాగారములను తెల
కొట్టి విద్యుచ్ఛక్తిని దూరముగా పంపు విధానములం
దను, డైనామో, డైనామో (Dynamo) మొదలైన
యంత్రములందును మార్పిడిచేసే చాటిని అభివృద్ధి
చేసెను

1800 నుండి 1810 వరకు ఎంకో కృషిచేసి తర్వాత
మూగ, విద్యుచ్ఛక్తిని నిలువజేసి కావలసినప్పుడు విని
యోగపరచుకొను యంత్రము (అవగా జేట్) ను ఒక
చాటిని కనుగొనెను అంతకుముందుకూడ అట్టి జేట్లెలు
పెక్కు. కనిపెట్టబడినవి. కాని అవి కాద్రోను ఉదాత్తరము
లైన బల్బులోను పెట్టినప్పుడు కుదుపునకు ముక్కులై పోవు
చుండెను. అట్లు గానిండ్ చేయుటయే అవని ఉద్దేశము.
కొన్నిచోచే ప్రయోగములను చేసి ఒక కారసంబంధమైన
(Alkaline) జేట్లని తయారుచేసెను. చాటిని పరీక్షచేయు
టకు కొన్ని లాఠీలను, కార్లను వినియోగించి, చాటిని
ఈ జేట్లతో నడుపుటకు చేసెను. తొలినకు నూరుమైళ్ళు
ఆ కార్లు మొదలపెట్టమైనై న బాటలపై నడువవలసినవియు,
ఎక్కడై న అటువంటి బాట సంభవించినట్లయిన చాటి
పై నే అటువంటి నూరుమైళ్ళు సంవత్సర ప్రయాణము
చేసి తనవద్దకు రావలసినవియు విశ్లేషి చేసెను. అట్టికార్లు
తరగి ముక్కలు ముక్కలై గమ్యస్థానము చేరుచుండెడివి.
చాటి జేట్లలు మూలము చెప్పబడినంత కాలముండెను
ముడి ఇనుము (Ore) ను తృప్తవరకు అయిష్కాంత
యంత్రమును కనుగొనెను పోర్టులేందు సిమెంటును చేరు
విధముగా చేయు విధానమును కనుగొనెను

1814 లో మొదటి ప్రపంచ పరిగ్రామము ప్రారంభ
మయ్యెను. జర్మనీరాజ్యమునుండి ఎగునువలు అగిరి
యెను, ఆ సమయమున తన ఆమెరికా రాజ్యమునకు
కావలసిన ఫినాలు (Phenol) అను రసాయనమును
కృత్రిమముగా తయారుచేసెను అదే పరిగ్రామకాలములో
తన రాజ్యమునకు వాతా విషయములలో పరిశోధనలు
చేసి శోధించెను. 1838 సంవత్సరములో “ఎడిసన్ ఎఫ్ఫెక్టు”
("The Edison Effect") అను మూత్రమును కను
గొనెను.

ఎడిసన్ ఎన్నోరేఖములనుండి బంగారుపతకములను
పొందెను. పెక్కురేఖములు, అందులో ముఖ్యముగా

ప్రావృతేకము తమవను దేశపు బిరుదుములతో ఇతనిని
గౌరవించెను తమారకు పొంది పంచవత్సరములు పరిశో
ధనలు చేసి అభివృద్ధి భవమంతయు ప్రజల సౌకర్యము
లపై పనికివచ్చు క్రొత్త యంత్రములను వయారుచేయు
టకే వినియోగించి ప్రజారచనమును పొందిన మహా
కృత్జ్ఞుడు. 1800 మాతన కల్పనలు గావించిన విజ్ఞాని
కామన్ అల్వా ఎడిసన్ తన ఎములిహార్లనయే 18 అక్టో
బరు 1881 సంవత్సరమున దివిదేసెను. ఆతని అపూర్వ
కల్పనలే అధునిక దిండ్తాయిగా నిలుపుటకు నడచున
వృద్ధి చిహ్నములుగా నుండగలవు

మం. మా.

ఎడింగ్టన్ (Eddington) :

బ్రిటిష్ అగ్గళ కృత్జ్ఞుడుగ నర్ అర్థరే స్థానీ ఎడింగ్
గ్గన్ ఇంగ్లండులోని రెండాల్ వద్ద క్రీ. శ 1882 వ సం
డినెంబరు, 28 వ తేదీన జన్మించెను అతనితండ్రి ట్రైప్రు
లో శ్వేకర్ (Quaker) కుటుంబం చెందిన ఉపా
ర్యాయుడు. ఎడింగ్గన్ రెండేళ్ల ప్రాయము కాదయి
యందగానే తండ్రిని కోల్పోయెను. ఎక్కువ దుఃఖచాయ
కము కాకపోయినను, ఇతనికాల్పము కరిగిన నియమము
లతో గడచెను. ఇతని తల్లి పేదరాలు, ఇతడు మధ్యతరగతి
వారి కాలావరణముతో పెంచబడెను. మాండెట్టరువద్ద
ఉన్వే కళాశాలలోను, శేంబ్రిడ్జ్లోని బ్రిటిష్ కళాశాల
లోను ఇతడు విద్య నభ్యసించెను. శేంబ్రిడ్జ్లో 1904 లో
ఇతడు ప్రథమశ్రేణిలో ప్రథముడుగ, నుత్తిష్టతయ్యెను
1907 లో “స్కెల్” బహుమానమునొంది క్యాబింగాడెను.
1908 నుండి 1918 వరకు పీరడు గ్రీనిచి రాయల్ తేజ
శాలలో (observatory) ముఖ్య సహాయకుడుగా పని
చేసెను; 1918 లో శేంబ్రిడ్జ్లో ప్లూమియన్ అగ్గళ
కాస్ట్రోర్యాయుడుగా నియమించబడెను. 1914 లో ఇతడు
‘రాయల్ సొసైటీ’లో సభ్యుడుగా ఎన్నుకొనబడెను.

ఎడింగ్ టన్ అగ్గళకృత్జ్ఞమునందు ప్రముగ్ధమైన ప్రవృత్త
పరిజ్ఞానము కలవాడు. ఇతడు మృప్తద్ద విద్వాంసి. 1908 లో
ఇతడు నక్షత్ర పంచరములనుగూర్చి పరిశీలించుట కారం
భించెను 1904 లో కేప్టన్ (Kepleyn) తన ద్విసంక్షత్ర
ప్రవాచాములను (Two-star-straena) కనిపెట్టుటకు
గూర్చి అట్లు ప్రకటించెను. “నక్షత్రములు క్రమరహిత

మీరూ తిరుగుతుంటేను. ప్రవాహములుగా అవి వెడలు చూపుచి పిటిమండీ స్థితిమై వక్షస్రేణివలము (నక్షత్ర కీర్తి) యొక్క అప్పుడిని, పంచాభమును కొంతవరకు ప్రసారములగు ప్రభవకరవి. విస్తరించేసెను. ఇటు విస్తరించుచు వక్షస్రేణి ప్రసారములగు గణితశాస్త్ర సంబంధములగు విశిష్ట లక్షణములను, ఏ చర్చించెను. ఇట్లు ఆరు సంవత్సరములవరకు ఇటు ఈ ముఖ్య కార్యములచే నిమగ్నుడయ్యెను. అప్పుడి పరిశోధన విషయములు 1914 లో ప్రచురించబడెన "నక్షత్ర సంరారములు—విశిష్ట విశ్వాణము" అను అచర్యగ్రంథములో చంగ్రహముగా ప్రాయోజియమైను.

1915 లో వచ్చు నక్షత్రములకాంతి ప్రసారమునకు సంబంధించిన పరిమాణికము (Relative Equilibrium) పరిశీలించుటకు పూనుకొనెను స్పాన్స్ కీ థైన్ (Sehnschild) 1906 లో నక్షత్ర వాతావరణపు కాంతి ప్రసారమునకు సంబంధించిన పరిమాణిక సిద్ధాంతమును వివరించెను. కాని అతడు దానిని నక్షత్రముయొక్క లోపలి భాగమునకు అన్వయించి యుండలేదు. ఎడ్వింగ్సన్ ఈ సిద్ధాంతమును నక్షత్రముయొక్క లోపలిభాగమునకు అన్వయించుట నక్షత్రముయొక్క ద్రవ్యరాశిని, దౌర్బల్యమునకునుగల సంబంధమును తెలిసికొనుటకు సాధన మగునని వివరించెనువాడు. మొదటిలో ఈ సిద్ధాంతము బ్రహ్మాండమైన నక్షత్రములకు మాత్రమే వర్తించునని భావించబడినది. కాని 1906 లో నక్షత్రముల ద్రవ్యరాసులను గూర్చి ప్రామాణికములైన విధ్వంసములు అరిగెను. వాటిచర్చ ఫలితముగా ఈ సిద్ధాంతముయొక్క సూత్రము నక్షత్రములయొక్క పరిమితిలో నిమిత్తము లేదేమో అని నక్షత్రములయొక్క సంపూర్ణ పరిమాణమును కచ్చితముగా తెలిసికొనుటకు ఈ సిద్ధాంతము నువకు లోభ్యతగలదని ఇతడు భవమొనెను.

నక్షత్రముల ద్రవ్యరాసులను, దౌర్బల్యములనుగల పరస్పర సంబంధమును గూర్చిన చర్చ గొప్ప ప్రాముఖ్యముగల ఫలితము. ఈచర్చ శాస్త్రజ్ఞ ప్రపంచములో అతని కీర్తికి ముఖ్యమగు పునాది. ఎడ్వింగ్సన్ "సెన్సిట్ వెర్యుబిల్టీ" అను నమస్త్రముగూర్చి పరిశోధనమొనెచ్చెను. అపరి

శోధనమునకు ఆధారము వాటి కాంతిదీప్తములు పను కాత్రి పరిపాలనగల వాడివలనలకము వలన ఏర్పడును అనేది తీసుకొని

పర్యవేక్షణ 1913 లో మిస్ సిమిలెట్ కనుగొనబడినట్టియు, ఆనంద్రములచే అనుపరిచింబడునట్టియు, నియమించుకొనబడినవిగల దౌర్బల్యముయొక్క సంబంధమును సహజముగానిహించింపగలుగుటయే ఆచరి పరిశోధనఫలిక మై యున్నది 1908 లో ఎడ్వింగ్సన్ "నక్షత్రముల అంతరంగిక విశ్వాణము" (The Internal Constitution of the Stars) అను పేరుగల పెనుపుస్తక గ్రంథములో ఈ పరిశోధనలను సగ్రముగా వివరించెను 1912 లో ప్రచురించబడిన "నక్షత్రములు, అణువులు" అను గ్రంథములో సామాన్య పాఠకునికి అర్థమగురీతిగా అతడు తన పరిశోధనమునందలి ఇతర ఫలితములను రమ్మముగాను, సోపానముగాను వివరించెను.

ఈ పరిశోధనలతోకాటుచిన్ స్టైన్ (Einstein) 1915 లో ప్రతిపాదించిన 'సామాన్యదర్శనముగా తేయబడిన సాపేక్ష' (Generalised Relativity) అను సిద్ధాంతమునుగూర్చి పరిశోధించుటలోగూడ నిమగ్నుడై యుండెను 1918 లో లండన్ ఓరింటల్ సొసైటీవారి కొరకు ఇరవొక నిమిషము తయారుచేసెను. గురుత్వాకర్షణము యొక్క సాపేక్ష సిద్ధాంతమునుగూర్చి (Report on the Relativity Theory of Gravitation) అంగ్లేయ భాషలో వెలువడిన మూడవ సిద్ధాంతములలో ఇది మొదటిది. అంగ్లభాష తెలిసినవారికితెలి ఈ మూడవ సిద్ధాంతమును ఎరుకవరకుటలే ఈ వివేచిత యొనర్చిన తీవ్రకారము అమూల్యము స్థలము, కాలము, గురుత్వాకర్షణము (Space, Time and Gravitation) విషయములై అతడు వ్రాసిన గ్రంథము ప్రతిభావంశము, ప్రకారంశము నగుటచే పదునొకండు భాషలలోని భవనదించబడినది.

ఎడ్వింగ్సన్ 1921-22 సంవత్సరములలో 'రాయల్ సొసైటీ'వారిచే సొసైటీలోని అధ్యక్షుడయ్యెను. 1924లో ఆ పంపుముయొక్క సువర్ణవత్సరము ఆచరిం ఇవ్వబడెను. 1930 లో ఆచరిన "పర్" పిరుదము అనుగలగెను. 1933 లో 'అథర్ అఫ్ మెరిట్' ను పొందెను. ఆ పంవత్సరమే అతడు 'అంతర్జాతీయ భిగోళ శాస్త్రయ పంపుము'వకు

అభ్యసించుగా ఎన్నుకొనబడెను అనకు యానప్రీవమును ప్రహ్వారాద్వైయందు క్రీ. శ. 1044, నవంబరు 22 వ తేదీన ప్రవేశింపగముచే నురణించెను 1888 లో హిల్స్ పార్క్ నకుచాటుదగ్గరను అగోళవృక్షాలలో అననవి అమృతమునగా పెట్టెను

పైన పేర్కొనబడిన గ్రంథములేకాక అనకు ఇతర గ్రంథములను పెక్కింటివిగూడ ప్రచురించెను. వీటిలో కుద్దిగ్రంథము 1890 లో అనినీ నురణానంతరము ప్రచురించబడెను, దీనిలో ఒక నూరవ ఏర్పాదకము ప్రతిపాదించబడినది. ఈ రత్నమును నకుగ్రముగా గ్రహించినవారు కాని, ఒకమారి గ్రహించినవారిలో దీనిని అంగీకరించిన వారుగాని లేరు అని ప్రదీతి.

రా. న.

విద్యుత్తు పట్టి రాడ్ల :

లాడ్లు విద్యుత్తు పట్టి రాడ్లు (1788-1798) ఐరిష్ లేక తమిళు ఇతడు లీన్స్టన్ యువరాజగు శేషు, అతని తార్కా విమలా మేరిల ఇదవ కుమారుడు. 1788 వ సంవత్సరమున ఆక్టోబరు నెల 16 వ. తేదీన దక్షిణ వగరమీసములో నున్న కార్లెన్ హౌస్ లో ఇతడు జన్మించెను, 1779 లో సైన్యములో చేరి లార్డు రాధన్ సిబ్బందిలో అమెరికాలో పనిచేసినాడు. 1781 డిసెంబరు 1 వ తేదీన ఇతడు యాట్యాన్సింగ్సు యుద్ధములో తీవ్రముగా గాయపడినాడు. 1788 లో పట్టిరాడ్లు ఇర్లందునకు తిరిగివచ్చి ఎట్టినుండి ఐరిష్ పార్లమెంటుకు ఎన్నుకొనబడెను. తరువాత గ్రాడన్ నాయకత్వములో నున్న చిన్న ప్రతిపక్షములో నిరకు చేరెను. కాని చర్యలలో ఎక్కువగా పాల్గొనెడివాడు కాదు అతరువాత నిరకు పూత్ విల్ లో సైనిక విద్యార్థిగ్రామమును పూర్తిచేసికొని 1787 లో ప్యెయిను లేజమును పర్యటించెను. జాన్యూవా లెనక్కు అను యువతని ఇతడు ప్రేమించెను. కాని యామె ఈతని ప్రేమను విరూకించెను; మేలగు హోరాలో ఇదవ రెడిమెంటులో చేరుటకు ఇతడు నెకలో న్యూజర్సీవో వెళ్ళినాడు. 1788 లో ఇతడు ఎనరిక్ వీర్యము తెలియని మారుమూల ప్రాంతములలో నవ శ్రుతిరెడ్ డ్లోనుండి క్లెయ్ వరకు లేజమంతటా పర్యటించెను. ఆ తరువాత సాహసయాత్రను పూనుకొని డెట్రాయిట్ వెళ్ళగా

హారాన్కు అతిహామలు ఆయనను కనుమాయకులిగా స్వీకరించివారు. ఫిట్టిరాడ్లు అక్కడినుండి మిసిసిప్రి ప్రాంతములో న్యూ ఆర్జెయన్సు వరకు పర్యటించి ఇంగ్లండుకు తిరిగి వచ్చెను.

ఈ లోపూగా ఫిట్టిరాడ్లు కీల్డేన్ నుండి ఐరిష్ పార్లమెంటుకు ఎన్నుకొనబడెను. ఒక గోస్టిలో పాల్గొనుచు ఇతడు వంశవరంపరగావచ్చు గౌరవవిరుదములను రద్దుచేయవలెనను ప్రతిపాదనను అలవరచియుండెను. స్వయముగా తన కున్న లార్డు విరుదమునీ ఇతడు వ్యతిరేకము ఇట్లవర్యుతై ఆయన సైన్యమునుండి తొలగించబడెను. ఈ సమయములో ఫిలిప్ప, డిజిల్ లీన్ దంపతుల కుమార్తెయైన పమేలా అను యువతి నతడు 1792 వ సంవత్సరము డిసెంబరు 21 వ తేదీన టోర్వేలో వివాహము చేసికొనెను. 1798 జనవరిలో ఈ నూరవ దంపతులు డబ్లిన్ నగరము చేరుకొనిరి.

ఫిట్టిరాడ్లు తిరిగి పార్లమెంటుకు ఎన్నుకొనబడి, ప్రతి పక్షములో ప్రముఖపాత్రను వహించెను. ప్రభుత్వ ప్రకటనము నొకరానిని తీవ్రముగా ప్రతిఘటించుచు ప్రసంగించి పండులకు ఈతడు అరెస్టు చేయబడి నవ న్యాయస్థాన మెదుట కనుపాదము చెప్పుకొనవలసివదిగా కోరబడెను. తరువాత ప్రత్యేక రివల్యూషన్ నెకోల్పవలెనను ఉద్యమములో చేరెను. 1798 లో ఐరిష్ ప్రజల స్వారంభ్య దోచాటములో ప్రాంతవారి సహాయమును ఆర్జించుటకై వోల్వ్ టోన్ పార్లమెంటు వెళ్ళెను. అదే నెలలో ఫిట్టిరాడ్లు ఒక మిత్రునితో కలిసి హాంబర్గ్ వెళ్ళి ప్రాంత మంత్రి కీన్ హార్డు ప్రభుత్వంతో చర్యలు జరిపెను. ఈ కార్యకాళములను విరమించుకొన వలసివదిగా శర్రు చెప్పుమని పమేలాను యార్కు యువరాజు కోరెను, అయినను ఫిట్టిరాడ్లు ఆ ప్రయత్నములను విరమించుకొనలేదు. స్వారంభ్యవరుదమునకు 280,000 నుండి సిద్ధముగా నున్నారని చూపు ప్రకటనలను చేతబాని, తమకు సహాయముగా ప్రాంతవారిని దండయాత్ర జరుపవలెనని ఆయన కోరెను. ఆ సందర్భములో పర్యుడవ సైనికసంఘమునకు తానే నాయకత్వము వహించెను. 1798 మార్చి 12 వ తేదీన తామస్ లేనాల్డు అందచేసిన సమాధారము దాననుండి గుట్రదారులను విర్యంధించుటకు చారిత్రకము. లేనాల్డు

చావుపై పై ఫిట్టెర్లు ఓట్లు వేయడం గమనించుకొనెను. పూర్తిగా ఎట్టయిపోయి పాపిపోవు అవకాశముండి కూడ తానే వారిని ప్రాంత్యులతోనికి నడిపించువ వయమవలయును విడిచివెళ్ళుటకు ఆయన నిరాశురైనను. మార్చి 30 వ తేదీన నైపుక గౌరవము అమలులోనికి వచ్చెను.

ఫిట్టెర్లు ఓట్ల వేయడానికి 1000 పోతులు ఎక్కువగా నియమము ని ప్రవేశపెడెను. ఫిట్టెర్లు డిల్లీ గౌరవాలలో ఒక మిట్రాయింటు చాగియుండెను కాని అచటనుండి అకపడగ మోగి అను నరకు ఈ రహస్యమును బయటపెట్టెను మే 19 వ తేదీన ఫిట్టెర్లు అరెస్టు చేయబడెను అరెస్టుముందు అరిగిన సమరములో నరకు శీవముగా గాయపడెను బుపోకి డెయిలు కూడ అగిరినది. న్యూగేటు టైలులో నుంచబడెను ఆ గాయములలో అక్కడనే ఇదను 1708 బాన్ 4 వ తేదీన మరణించెను ఆయన ఆ ప్రివి స్పృశిన విరమకొనుటకు ఒక కాగితము అరికితేయబడెను తర్వాత మరణించక పూర్వమే తేళమును విడిచివెళ్ళవలసివదిగా అభివేతార్థ అభివేతబడెను.

పమోలా పోంట్లు వెళ్ళి 1800 లో తె. బిల్ కైర్స్ ను వివాహము చేసికొనెను అయినను చనిపోవు వరకు ప్రథమశత్రును స్వర్ణయును అతనిపట్ల శక్తి ప్రసన్నులను కలిగియుండెను. ఆమెకు ఫిట్టెర్లువలన ముగ్గురు పిల్లలు కలిగిరి.

పిన్నవయసులోనే ఇంతటి పాపాపకార్యములకు దిగిన ఫిట్టెర్లు బొట్టిగా, అందముగా నుండెడివాడు. అతని చక్కని మూర్తికృము, ప్రేమ, ఉపకారబద్ధి కుటుంబ సభ్యులందరి ప్రేమకు పాత్రమైనది. కాని ప్రజలలో రాను చేయబోనిన పాపాపకార్యాలకు అవసరముగు కఠిన లక్షణములు అయినలో లేకుండనది. కనుక మెంతమాత్రము లేక నిర్భయముగా వ్యవహరించెడివాడని రీతి హద్దు ప్రాసనాడు.

ఫిట్టెర్లు తీవ్రమునుగూర్చి కామన్ మూరె, మార్టిన్ మోరె డెక్కోట్, బి. పి. కేలెంబ మున్నగువారు పుస్తకములను ప్రాసరి

కం. ఆ.

ఎడ్వీన్ కెనన్ :

ప్రసిద్ధ ఆంగ్ల అర్థిక శాస్త్రవేత్తయగు బ్రాఫెడర్ కాన్ అట్సు ఫర్ట్ విశ్వవిద్యాలయమునందలి క్లి ఫ్రిటా కళాశాలయందును, కేలెయట్ కళాశాలయందును విద్యను అభ్యసించెను. ఇతడు క్రి. శ. 1907 వ సంవత్సరమున అర్థకాస్త్రోరాయ్యుడై 1927 లో అమెరికానుండి విరమించెను. అందక అర్థిక, రాజకీయ శాస్త్రవేత్తలవలయుము స్థాపించబడిన నాటినుండియు ఇరదా సంస్థయందు బోధకుడై యుండి, ఆ సంస్థ యొక్క అర్థిక సంప్రదాయముల నెర్పరచుటలో కొంతవరకు బాధ్యుడయ్యెను ఇదని గ్రంథములు వదిలినవారు ఇతని ననాశన దృక్పథమును, విమర్శశాస్త్రమును మనస్తత్వమును గుర్తించ గలరు. తనకు గురుమయిలగునది కెప్పడగిన అర్థిక శాస్త్రవేత్తలను విమర్శించుటకే ఇతడు తనకాలమును, శక్తిని వెచ్చించి వచ్చుటనది, ఇతడు ఆ శాస్త్రమునందలి సంప్రదాయశాఖకే చెక్కుబిధములుగ ప్రవేశింపి.

ఉత్పత్తి, సంపదములకు సంబంధించిన పీఠాంశములు, ఆంగ్ల దేశమునందలి స్థానికపుట్టులచరిత్ర, సంపద, దశము అనునవి ఈవిధ ప్రధానరచనలు అంతేగాక అడమున్విత్త మహాళయుని గ్రంథమునకుకూడ ఈతడు పరిష్కర్త. పీటన్విటియందును సంపదయను పేరుగల ఈవిగ్రంథము స్థిరమైన దృక్పథము చక్కని సంబంధ సామ్యముగల ప్రఖ్యాతరచన.

ధనము, మరియు డెమోగ్రఫీ (Demography) కి సంబంధించిన అర్థిక సూత్రముల విషయములలోను, అడ మున్విత్త యొక్క సరళకా మరియు అసేక్ష (Demand) పీఠాంశములను విశదించి, నవీనచరిత్రలకు కనుగుణ్యముగా సంపదించుటలోను, అతడు అర్థిక శాస్త్రమునకు నేన చేసెను.

బి. పి. రా.

ఎన్నికల చట్టములు :

ప్రజాసభసభ్యులనుకు ప్రజలకే ఎన్నుకొనబడు పద్ధతిలే కాన్యాతికపాలకులగుట ఒక ముఖ్యనిశేపము. పంచ ప్రజానికమునుండి అట్టి పాలకులను ఎన్నుకొనుటయే ఎన్నికవిధాన మనబడుచున్నది. ప్రాచీనసంప్రదాయములో రాజ్యాధిపతికాతై ప్రజలను విరిపాలించి మరలంశమున

ముఖ్యము ఒకే వ్యక్తి తిరిగి రెండవసారి పోస్టికలో కృత్రిమముగా పోటు చేయబడుటల వారిచేయబడిన కంఠము మచ్చగా వేయబడిన

పోడింగు పూర్తి అయిన పదవంతులను అభ్యర్థులు, లేక చారల ప్రతినిధుల సమక్షములో నియోజకవర్గాల పట్లను చేయవలసిన అభ్యర్థుల ల నియోజకములను, చారలకు వచ్చిన సంఖ్యను అధికారరీత్యా ప్రకటించేయును.

ఈ ప్రకటనానంతరము 48 రోజులములలోగా ప్రతి యభ్యర్థియు ఎన్నికలను కానుకేసిన వ్యక్తులమును విస్తరితముగా పరీక్షించుట బాధికాను బాధులుచేయవలయును. వ్యక్తిరీత్యా ప్రతి యభ్యర్థియు ఇచ్చి రూపాయలకు మించకుండు రాష్ట్రీ కానవసరమును, లోక కానవసరము— ఇచ్చి పెట్టవలెనను నీయమునున్నది. అంకుమింటి యెక్కుడు ఇచ్చిపెట్టినలో వ్యక్త్యము రద్దుగును అజాబితా కాలవరి మిరితో రాఖలుచేయించి వ్యక్త్యముగను పోలికలుగును. ఈ వైద తెలిపిన యెన్నిక విధానము ప్రత్యక్ష పరోక్ష విధానము అనబడును. రెండవంతుల విధాన మేమని ఎన్నికరూపేణ వచ్చిన పట్టులు మరొకరిని తిరిగి యెన్నికొనుట పరోక్ష ఎన్నిక విధానమునబడును. ఈ పరోక్ష విధానము ననుసరించి రాజ్యభవనపులు ఎన్నుకొనబడుదురు. కానన పట్టులెల్లను రాష్ట్రీవతిని ఎన్నుకొందురు. అదేవిధముగా కానన నభ్యర్థకుని, ఉపాధ్యక్షునికూడ చెప్పుకొందురు.

పైన తెలిపిన ప్రత్యక్షవిధానము రీత్యా గెలుపొందిన పట్టులు కాననవరలో వారివారి ధర్మములను యదువనవర్మరములవరకు తెరవెచ్చుకొందురు. వారి యెన్నికను రద్దచేయుటకు పామాన్య న్యాయస్థానముల కెంత మౌగ్రము అధికారములేదు కాని యెన్నికల తగ్గరా అను విమర్శించుటకు, తీర్పులే యుటకు ప్రసవ్యమువారు ప్రత్యేక న్యాయస్థానమును (Tribunal) వెలకొల్పుదురు. ఎన్నికలు సమాప్తమైన కొంత వ్యవధిలోగా ఏ వ్యక్తి అయినను ఎన్నికలనుగురించి యాశీచించుచు వొక విప్లవమును (petition) రాఖలు చేసికొనవచ్చును. ఆ ప్రత్యేక న్యాయస్థానమువారు విచారింపి విచారాంశముయిన ఎన్నికను గురించి తీర్పు చేయుదురు. ఎన్నికలలో అశీచన

కరమైన ముఖ్యార్థము లేనవ, నియోజకులను బంచము చేరను, దుష్టుల చారము చేరను, బ్రాగుచుకేరను మొదలైన వ్యక్తులను సంపాదించుట అభ్యర్థ్యకమైన చర్యలనే ఎన్నిక విధానమును విరోధించుట మొదలగునవి.

ఇదేవిల లోకసభవారు ఈ యెన్నికల విధానమును నిర్మూలిగా క్లుప్తరచనలయగుని యోచించుచున్నారు. స్థానిక సంస్థలలో పురపాలక, గ్రామసంస్థలలో కూడ ఈ యెన్నికవిధానము కలదు. ప్రతిరాష్ట్రీనుందును అంకురు సంబంధించిన చట్టములు, నియమములు కలవు ఎప్పుడనగా ఈ స్థానిక యెన్నికలు కట్లా అధికారుల యాజమాన్యముల క్రింద జరుగును.

మొదటమీదనే యెన్నికల విధానములో పలుకుబడి గల్గిన ప్రతివ్యక్తికి నశ్చందమైన అవకాశములు, అధికారములు సంపాదించు మార్గము నిర్ణయముగా కనువిందుచున్నది. కాని అంగరాల్యంగ విధానము ననుసరించి లాభరాల్యంగములో వర్గపాలనవర్గి (Party system) నొప్పుకొనినట్లు ప్రత్యక్షమగుచున్నది. ముఖ్యమయిన వర్గములు (Parties) కాంగ్రెసు, కమ్యూనిస్టు, బోవెస్టు, హిందూమహాసభ, మున్నగునవి.

ఈ వర్గమువారు వారివారి ముఖ్యులను అభ్యర్థులుగా నిలువజెట్టి వర్గద్రవ్య ప్రోత్సాహములతో వారివారి యభ్యర్థులను గెలిపించుకొని మట్టతుడకు వారలలో ఎక్కువ పలుకుబడి కలవారిని ఉన్నరచరపులందుంచి రాజ్యంగమును వదుపుచున్నారు. ప్రస్తుతము కాంగ్రెసువర్గము వారుఅన్ని రాష్ట్రీములలో వధికులై యున్నారు. ఒకానొక పరిస్థితియందు ఈ వర్గవిధానమువలన ఎన్నికసాధ్యతలభ్య విధానములను విరోధము త్రుట్టవచ్చునని యూహించవలగును. కాని అధునిక ప్రజాస్వామ్యముందు పామాన్యవ్యక్తికి అభ్యధికస్థితి అబ్బుటకు వర్గవిధానము తప్ప మరొక సులభమయిన మార్గము కాదకాదున్నది.

జ. వెం.

ఎన్నికలు:

ప్రతిరాజ్యముందును పాలకులు, పాలకులు అను విభాగములు ఉన్నవి. రాజ్యమునకుండు ప్రధాన లక్షణములలో ఇది ఒకటి. అధికారమును వహించినవారు పాలకులు, వారి అధికారమునకు లోబడినవారు, లోబడనలినవారు పాలితులు.

ఎవరు పాలకులుగ నుండవలెనను చాచి నిర్ణయించుటకు వివిధ మార్గములు ఆమెరించుచున్నట్లు ప్రపంచ చరిత్రమునుండి తెలియవచ్చుచున్నది. వాటిలో (1) వారసత్వము, (2) బలప్రయోగము, (3) ఎన్నికలు ప్రధానములైనవి. ఇంద్ర రాజుగ నుండి నడు కారణమున అవని యువపంతులు బుహరుడు రాజగుట వారసత్వమార్గమును బట్టియు బాబు ప్రాచీనకాలమునుండి లేకము లనేకములలో నిడియు పరిపరచాయస్థముగ నుండెను. యుద్ధములో విజయముగాంచుట సహజమున, రాజ్యాధికారము సంపాదించినచో రాజుడలో ఉపాదు. ఇది బలప్రయోగ మార్గమునకు నిదర్శనము. ఇదికూడ చరిత్రప్రసిద్ధమైకలే. ఈ రెండుమార్గములలోపాటు ఎన్నికలనూలమున అధికారవర్షలకు వచ్చు అధికారము అన్ని కాలములందు అచ్చటచ్చట నుండెను; కాని, అనుచితకాలమున ప్రజాస్వామ్య విధానము ప్రపంచపుందు బహుళవ్యాప్తిగాంచిన కారణమున ప్రస్తుతము పరియోగాలుగైదు లేకములందు గలవి లక్షితు అన్నిటిలో ఎన్నికలయొలముననే పాలకులు అధికారవర్షలలోనికి వచ్చుట వర్తమానవ్యవస్థయగును. అందుచేత ఈ కాలపు రాజ్యాంగవిధానములో దీనికి ప్రాధాన్యము లభించెను.

ఎన్నికలనుగురించిన వివరణములలో ముఖ్యముగ తెలిసికొనవలసిన విషయములు కొన్ని ఉన్నవి. అవి పివనగా : (1) పరిపాలనకాఖలన్నిటికి చెందినవారు ఎన్నుకొనబడవలెనా, లేక కొన్నికాలముల చెందినవారు మాత్రమేనా? (2) ఎన్నికలలో పాల్గొనవలగవారు ప్రజలందరూ? లేక కొందరూ? (3) నియోజకవర్గముల పేర్కరచుటలో నివాసస్థానము, కులము, జాతి, మతము, వృత్తి మొదలైనవాటిలో లేవి ననుసరించవలెను? (4) అభ్యర్థకులకు ప్రత్యేకయోగ్యుగ బుంధవలెనా? (5) ఎన్నికలలో రాజగియ వనకులకుందు సంబంధమెట్టిది? (6) ఎన్నికలలో అధికసంఖ్యాక సిద్ధాంత సమసరణియమా లేక రామామా సిద్ధాంతమా? (7) ఎన్నికలు ప్రత్యక్షములుగ నుండవలెనా లేక పరోక్షముగ నుండవచ్చునా? (8) ప్రజలములని చెప్పవర్గ ఎన్నికలకుందు లక్షణములెట్టివి? (9) ఎన్నికల సార్వభౌమ విధానములలో గమనించవలసిన లక్షణములేవి?

ఇచ్చి అన్నిటికి సూక్ష్మ ప్రాయముగ విశ్లేషణలు చేయుట కచ్చట అవకాశమున్నది.

1. పరిపాలన సమసరణి రెండు ప్రత్యేకమైక పనులలో కూడిన కార్యక్రమము పాలకులు (ప్రజలు) వారి ప్రవర్తనలో అనుసరించవలసిన కానవముల నిర్దేశించుట మొదటివని, దీనికి కానవనిర్దేశముగ చేరు ప్రజలు కానవములకు బద్ధులై ప్రవర్తించునట్లు చేయుట రెండవది. దీనికి కానవనిర్దేశముగాచి చేరు. ఈ రెండును ప్రధానములైనవి కానవ నిర్దేశముల మొదట జరిగినవారి కానవ నిర్దేశమున కవకాశములేదు. కానవము పొన్నవముగ నిర్దేశించబడినవారి కానికి సార్వభౌమ కలుగదు. రెండును పరస్పరకార్యములు కాని మొత్తముమీద కానవ నిర్దేశమునకు కొంత ఎక్కువ ప్రాధాన్యమున్నట్లు చెప్పవచ్చును. కానవమునకుగల అధికారము వ్యవస్థలమైకది. నిర్దేశములు కానవధార మగుటయేగాక కానవర్షముగ నుండునది. అజ్ఞాపించి యజ్ఞమానునకును, అజ్ఞాపన అవరణయందును వారిని ఎట్టి పరిబంధమో అట్టిలేరాంబరకు కానవ నిర్దేశమునకును, కానవ నిర్దేశ హాకుమగల పరిబంధము అందులేకనే రాజ్యాంగము లనేకములలో కానవనిర్దేశముచేయు పాపకాఖలు అధికారవృష్టి అగ్రస్థానము కల్పించబడి యున్నది. రాజిది సూల స్వామ్యస్థానము నిర్దేశముందు పాల్గొను వ్యాయకాల, ఉద్యోగకాలం కిందటి ప్రాధాన్యములేను. ప్రజాస్వామ్య విధానమునకు ప్రజల అభిమతానుసారముగ పరిపాలనమును జరుపుట ప్రధాన లక్షణము పరిపాలన కార్యక్రమమున కానవ నిర్దేశము ప్రగ్రస్థానము వహించినదగుటచేత, కానవ కాఖలు చెందిన పాలకులను మాత్రమే ప్రజలు ఎన్నుకొనుట చాలానయి, ప్రజాస్వామ్యము పట్టించుటకు వచ్చిన కాఖలవారిని ఎన్నుకొనబడిన అవధరము చేదనయి చెప్పవచ్చును. ఎన్నికల వృష్టి పరిపాలన కాఖలవర్గ అట్టి వివక్షతను కల్పించుటకు ఇంకొక ప్రలకారణమున్నది. కానవములను చేయుటయందు ప్రజల ఇష్టానిష్టములను గుర్తించుట అవ్యవసరము. ప్రజల అభిప్రాయముల తెలిగినవారే కానవములను చేయుట కర్తులు. అందుచేత ప్రజలు అట్టివారిని ఎన్నుకొనుట సమంజసము. కానవ నిర్దేశము విషయమున కానవనినది

వయోజనులందరు - స్త్రీలు, పురుషులు, ధనికులు, ధనిహీనులు, బ్రాహ్మణులు, అవస్థాభిలు, అన్నిసంఘాలవారు - ఎన్నికలలో పాల్గొనవచ్చునను నిర్ణయము ఏవియోజనాలుగైదు చేసేములందున్నవన్నీన చాటి యెన్నిటియందు ఆచరణలోనికి వచ్చెను. ఉన్నాములు, మందబుద్ధులు, కొన్ని బోధకత్వములను గావించి శాశ్వతముగా నిర్ణయించుకొనవచ్చునను నిర్ణయము చేయవలసివచ్చెను.

వయోజనులందరు ఎన్నికలలో పాల్గొన దగినవారను నిర్ణయమునను, మరి లేదు శారణములవలనటాద ప్రాజన్యము కలిగెను. చాటిలో ఒకటి మోసవ సమస్య బూలందుడు ప్రభుత్వమునకు ప్రపంచమందంతటను వీర్యదీగ విద్యారము లేందరి ప్రజాస్వామ్య విధానప్రావణము. ప్రభుత్వము ప్రజలతో కొందరి శ్రేయస్సుకేగాక అందరి శ్రేయస్సుకై పాటుపడవలసిన సంస్థలనియు, పాఠశాలలెన్నుకొను అధికారము ప్రజలందరికి ఉన్నట్లుచే ఈ ఆశయము సాధ్యము గాంచు ననియు, ప్రజాస్వామిక తత్వమున శాశ్వతము ఎట్టి విశేషములేక, వయోజను లందరు ఎన్నికలలో పాల్గొను అవకాశము కలవారగుట దీనిఫలితము.

8. పాలకులలో ఎన్నుకొనవలసిన వారి నందరిని ప్రతివోటురు ఎన్నుకొనుటలేదు. ఒక్కో వోటురు కొందరిని మాత్రమే - ఒకరినిగాని, ఇద్దరినిగాని, ముగ్గురినిగాని - ఎన్నుకొనుచున్నాడు. మన లోకపథలో ఎన్నుకొనవలసిన పట్టులపట్టు 480. దేశములో వోటుగ్రనంబు సుమారు 1700 లక్షలు. ఒక్కోవోటురు ఈ 480 మంది పట్టులందరిని ఎన్నుకొనుటలేదు. వోటురులందరు నియోజకవర్గములను పేరుగల 401 భాగములుగ విభజించబడి యున్నారు. నియోజకవర్గములలో అనేకములు ఒక పట్టణముమాత్రమే ఎన్నుకొనుచున్నది. అందుచేత ప్రతివోటురు 480 లో ఒక పట్టణని ఎన్నుకొనుటయందు పాల్గొనుచున్నాడు దీనిని శారణమున్నది. అందుచేత అట్లొకరినిగల ఒకరినిగల ఎన్నుకొనుటకు శాసనమే పానుత్వము మాత్రమే వోటురులకు ఉండగలదు. వేలొకరి అట్లొకరినిగల 480 మంది పట్టులను ఎన్నుకొనుట సాధ్యము కానివని వోటురులను అనేక నియోజకవర్గములుగ విభాగము చేయుటవలన ఎన్నికలలో చారు చేయవలసినవి సులభసాధ్యముగుచున్నది.

నియోజకవర్గముల నేర్పరచుటలో అనుసరింప నగిన మూల విషయమై కొంచెం వివరమున్నది. ప్రతినియోజక వర్గము అనేక వోటుగ్రనంబులచే ఏర్పడుచున్నది ఆకలంబు కను వోటురులలోముందు సాధారణ లక్షణమేదియో ఒకటి ఆధారము. ఉత్తమమునకు చెందిన వారిని కలిపి నియోజక వర్గము నేర్పరచవచ్చును. అదే విధముగ ఒకే సులమునకు గాని, జాతిగాని, వృత్తిగాని చెందినవారిని కలిపి నియోజకవర్గము నేర్పరచవచ్చును. క్రిటివ్ పరిపాలన కాలముందు మన దేశమందుండి నియోజకవర్గము లిట్టిచే అప్పుడు మహమ్మదీయ నియోజకవర్గములు, హరిజన నియోజక వర్గములు, భూస్వాముల నియోజక వర్గములు వెుడలై నవి ప్రత్యేకములుగ నుండినవి. కాని స్వతంత్ర భారత రాజ్యాంగమునందలిట్టిలేవు. ఉత్తరదేశమును - ఒక జిల్లా, దేశ కొన్ని భాగాలను వర్తమా - నివసించు వయోజనులందరిని - బుల, మల, జాతి, వృత్తి ప్రసక్తిలేక - ఒక నియోజక వర్గముగచేర్చి విభాగముచేయు అనుబంధమున్నది. ఏవియో కొన్నితప్ప ప్రపంచమందరి తక్కిన దేశములన్నిటిలో ఈ ప్రాంతీయ నియోజకవర్గముల విభాగము అనుసరింపబడుచున్నది. ఇదే యుక్తమైనవిధానము.

రాజ్యము ప్రజలందరి పరిష్టి ప్రయోజనమునకై ఏర్పడ వంశగాని, ప్రత్యేకముగ ఒక మతముచారయొక్క గాని, కులముచారయొక్క గాని ప్రయోజనమునకై ఏర్పడినవికాదు. పరిష్టి ప్రయోజనమును సాధించు పాలక పథలో పరిష్టి దృక్పథమును ప్రోత్సహించు ప్రాంతీయ నియోజకవర్గములకే స్థానమున్నది. ప్రత్యేక నియోజక వర్గములు స్వభావవిధమైన రాజ్యాంగముననుసరి విరుద్ధములు. రాజీయ పథలో చర్చలు వచ్చు దేశరక్షణ, వర్తక వ్యాపారములు, విదేశ రాజ్యాంగనిధి మొదలైన విషయములను పరిష్కరించుటలో మతము, కులము, జాతి మొదలగు చాటివిట్టి ఎన్నుకొనబడిన ప్రతినిధులు చెప్పగలచెట్టిదియైతేను, ఇదిగాక ఇతర రంగములలో నుండు లేదములను ప్రత్యేక నియోజకవర్గములచారా రాజీయ రంగమున ప్రవేశపెట్టుట మూలమున ప్రజలతోనుండు విశేషములు మరింత అలవడును. ఈలాటి భారతము అనేకములుండుట బట్టి ప్రాంతీయ నియోజకవర్గములు యుక్తములని చెప్పదగియున్నది.

[illegible]

అందుచేతనే ప్రభుత్వోద్యోగములు చేయువాఁడు ప్రభుత్వ
మునఁ జేయఁబడినట్లును నుండువాడు, ప్రభుత్వ విధిమోఁ
సలచే నాదానావాద్యములు నుండువాడు, వ్యవసాయమున
ప్రభుత్వంబులేకనే కారణమున కానవసరమగు నుండుటను
జనప్రియుఁ జరిగినంతటియున్నాదు ఇతరదేశములకి ననేక
ముఖతఁ జూడ అత్యధికం పనియేమి ఇంకఁగలెనె ఖిన్నము
లై జర్జనాచర్యములు పున్నవన కల్పించుట యుంజ
లేదు కాని అత్యధికం బని కొన్ని ప్రత్యేకయోగ్యుల
జుండుట అవసరము. వారు మూడురకములైన నీ పని
లను లేదనివలయును. కావడదలఁచి బిల్లులగునదియి,
ప్రభుత్వంబు అత్యవసారివలెను గురిచియు, ఇతర రాజ
కేయ వ్యవహారములగునదియు అరుగురద్యలతో పాల్గొ
నుటయు, ప్రత్యేకనిత్యము కదిలినలో వర్తమానము పహిం
చుటయు మొదటివది; వారివారి నియోజకవర్గములలో
పంచాయతీ, అచ్చటి ప్రతి కర్షణముఖములను గమనించి,
వారి ఆర్థిప్రాయములను ప్రభుత్వమునకు తెలియఁజేసి,
చాంక్రియన్నులై పొటుండుట రెండవవది, ప్రభుత్వము
కాద్యత్రామిములను గురించి విమర్శపహిఁచుముగ నియోజక
వర్గములతోని ప్రతిము తెలియఁజరుట మూడవది. ఇ
ది పనిలను నిర్వహించుటను వయస్సువలన కలుగు
పరిష్కారము మాత్రముచాలదు. ఇతర యోగ్యులనుబాద
కుంపలేదు.

ఈ యోగ్యులలో ప్రధానములై పని కొన్ని యున్నవి. మొదటిది కొంత విద్యుత్తు; రెండవది ప్రజలరామభక్తము; నూవవది పదియో ఒక మృత్తిలో కొంతవేయి, వాగ్దేవత పదియో ఒక రంగములో ప్రజాపిత, అయినది పావ్యుత్తర పర్యవేక్షకులకు ప్రజాపితమందున్నవ అన్నది. అతర జ్ఞానముగూడ లేదేవారును, పావ్యుత్తర పర్యవేక్షకులకు తెలుసుకొని కావన వర్తవ్యమును మేల్కావను కొరకు పనియో గించుకొనువారును, కావలినక అర నలుపును, లేవపును,

ధనవోయిచేసుకుంటు, ఓటుబడికోసామనేవను పాపి, మూ, బాబుపూచేమలుల ద్వారానూ గెలుపొందగలవారు అన్నట్లు అగుటయు, ఎన్నకోకబతుకుయు జరుగుచున్నది ఇది అర్థమౌచినది ఎని చతుముచే గుర్తింపబడినను, గుర్తింపబడవోయిచున్న ప్రశ్నల యోగ్యతలు కొన్ని అన్వేషణకుండుట అవసరము.

౧. ప్రజాస్వామ్య విధానమును రాజీయమునకు
ప్రభుత్వ ప్రతిపక్షమున పెరించుచున్నది. రాజ్యాంగ చక్రము
సంపాదించునట్లు అదియే. పెరిపాపాధికారమును
సంపాదించి పశువును ఆయుధముల నిర్మిత్తి అనుసరించి
పరిశ్రమ రాష్ట్రములను సాగించుటయే వాటి పరిమాణ
ప్రజాస్వామ్యముతో అధికారమును సంపాదించుటకు
పన్నినట్లు సాధనములగుటచే వాటిలో పాక్షికులు
రాజీయపక్షములకు అశ్యాచర్యముగుచున్నది ఈ పక్ష
భేదముతో అవి రెండు పనులు చేయుచున్నవి. ఎన్నుకొని
వలసిన స్థానములను అభ్యర్థింపను నిర్ణయించి విలక్షితుల
మొదటివని వారు ఎన్నికలలో గెలుపొందుటకు రావలసి
నని పన్నాగములనుపన్ని ప్రచారముగావించి, నను అభ్యర్థ
కులై పు వోటర్లలో అధికసంఖ్యాకులు మ్రొగుగట్ల
చేయుట రెండవవని ఈరెండింటి మూలమున ఎన్నిక
సాధ్యకత్వమును నిర్ణయించుటతో రాజీయ పక్షములు
ప్రచారమును వహించుచున్నవి.

మిక్కిల నూలమున దేశమును పాలించుట కర్హు
గలవాడు అనినాక పదవులకు రాగతిగివడి, లేచిది వోట్ల
నికతగకంపె రాజీయవత్ములు నిర్ణయించి, నిలత్తు
అభ్యర్థులై మిక్కిలగ ఆచారపదీయున్నది. నిలచి
అభ్యర్థులమంది ఎవరినో జరిగిని ఎన్నుకొనుటకు మూర్రే
వోట్లగ కలకాశము కలదు. అట్టి అభ్యర్థులకంటె ఎక్కువ
అర్హులగవారు దేశమందెందరో ఉండవచ్చును, వోట్లగ
వారిపై ఎక్కువ మోహూద ఉండవచ్చును కాని అట్లు
వారు అభ్యర్థులగ వమోరు చేయబడవచ్చు, వారి
ఎన్నుకొనుటకు చట్టరీత్యా నిలుతేరు, ప్రస్తుత కాలమున
మిక్కిలలో నిలబడి గెలుచుట ధవన్యుముతో గుణ
కొన్నది. రాజీయ వత్ములయొక్క భవనపదీయము
ప్రచార పదీయముతో మ్మలంకరముగ నిలబడి అట్లు
గెలుచుటకు కమపాదము. అనివాగు నిరీరదు గెలి

ను అధికార పక్షంలోనికి పట్టుకుంటామని, పుంజుగ్గ నీర్వాణములో పాల్గొనుటగానీ, కావలసిన పనులుచేసి వారికి ఉంటుంది. అందుచేత అట్టివ్యక్తులను అభ్యర్థింపగ వీలబడుటకు చెనుదీయుట సహజము ఈ పరిస్థితులలో అభ్యర్థుల నిర్ణయించు అధికారము సులభముగా లభించు పక్షముల పరిగణించునట్టిది అని నిలబెట్టకపోవలసి వోటల్లు ఎవరినైన ఎన్నుకొనుటకు మార్గమే అవకాశ మేర్పడుచున్నది ఆ అభ్యర్థులు సమర్థులైనప్పుడు వోటల్లు ఎన్నుకొన్నవారు సమర్థులుగ నుండును; వారు ఊరుచేరులేని డిక్టేటర్లుకైన యెడల ఓట్లు ఎన్నుకొన్నవారు దక్షత్యులలో ఒకడగు నుండును అవర్థులుకూడ కాననవలెనంత ప్రయోజనముకల అట్టి రాజీయపక్ష నిరంకుశత్వము ప్రధాన కారణము ఇందువల్ల మరియొక పరిణామముకూడ ఏర్పడుచున్నది ఎన్నికలలో వోటల్లు నిర్ణయించునది ఏ వ్యక్తి అధికార స్థానములోనికి రావలయుననుటకాదు; ఏ పక్షము అధికారములోనికి రావలయుననుటయే.

ఈ సందర్భమున గమనించవలసిన విశేష మింకొకటి కలదు. పాఠాధ్యక్షముగ రాజీయ పక్షములలో అధికార సులభము ఏ నలుగురైనదిగూ లేకుండానే యుండును. వారి ఇష్టానిష్టముల సమసరించి రాజీయపక్షము వ్యవహరించుచుండును. అభ్యర్థుల నిర్ణయించుటలో కూడ వారిచేత చెయ్యి, అందుచేత ఎన్నికల ప్రక్రియవలయు పనులుచేసిన నలుగురైనదిగూ లేవు అందుచున్నది. పార్టీ నాయకత్వమువలె అరుదు దోచాటమున కదియొక ప్రవర్తనకారణము.

ప్రజాస్వామ్యముగల తేజము లతేజములలో పాలనలను నిర్ణయించు అధికారము చేసినవగు మూలమే ప్రజలకున్నదనియు, వాస్తవముగ అది రాజీయ పక్షముల నాయకులచే అనియు చెప్పుటలో కొంత సత్యమున్నది ఈ నిరంకుశత్వమును నశింపజేయుట, అభ్యర్థుల నిలబెట్టుటలోను, ఎన్నుకొనుటలోను ప్రజా సామాన్యమునకు ఎక్కువ అవకాశము కల్పించుట ఏలగు అను సరి ఎన్నికలకు సంబంధించిన ప్రధాన సమస్యలలో ఒకటి. దానికి తగిన పరిష్కారమార్గ మింకను అభ్యర్థులు కాలేదు. ఎన్నుకొనవలసిన ప్రతి స్థానమునకు ఓటిలేయు ఒక్కొక్క రాజీయ పక్షము ఒక అభ్యర్థిని ఎదులు ఇద్దరు ముగ్గురిని

నిలువఁజేయుటయు, ఈ ఇద్దరు ముగ్గురిలో ఒకరిని వోటల్లు ఎన్నుకొనుటయు పరిష్కార మార్గమని కొందరు మోచించియున్నారు.

0. ప్రజాస్వామ్యముండు తేజములలో రాజీయ పక్షము లతేజములున్నవి నిరంకుశత్వ విధానమున చట్ట సమర్థవగు పార్టీ ఒకటిగనే ఉండును పక్షము లతేజము లున్నప్పుడు ఎన్నికలు అధిక సంఖ్యాక (Plurality) సిద్ధాంతము ననుసరించి జరుగవలెనా, తేజ సామాన్య (Proportional Principle) ననుసరించి జరుగవలెనా అన్న ప్రశ్న జయింపజేరుచున్నది. అధిక సంఖ్యాక సిద్ధాంతములో ఒక నియోజకవర్గమునకు ఏపార్టీ అభ్యర్థికి ఎక్కువ వోట్లు వచ్చును, ఆ వోట్లసంఖ్య మెజారిటీసంఖ్య అయినను, కాకపోయినను—అదగు గెలుపొందినవాడుగా పరిగణించబడును. ఉదాహరణము; 1862 సంవత్సరపు తొలకన ఎన్నికలలో కడప నియోజకవర్గమున వోట్లు చేసినవారి సంఖ్య 2,88,862. ఇందులో గెలిచినట్లు ప్రకటించిన కమ్యూనిస్టుపార్టీ అభ్యర్థికి వచ్చినవోట్లు 88,125 మాత్రమే. కాని ఇన్నివోట్లు తక్కువ అల్లరు అభ్యర్థులలో ఎవరికొకడైనా రాజీయ అంతుచేత అతడే గెలుపొందిన వాడుగను, కడప నియోజకవర్గమునకు ప్రతినిధిగను పరిగణించబడెను. కాని కడప నియోజకవర్గములోని ఓటర్లలో మెజారిటీ సంఖ్యాకులు—1,56,867 మంది— కమ్యూనిస్టుపార్టీ విరోధులు. ఇట్టి పరిస్థితులలో గెలిచిన పట్టుడు వారి ప్రతినిధియని పరిగణించబడుట కొంత విచిత్రముగ కనుపించుచున్నది ఇట్టి విచిత్రము అనవసరము, చిహ్నము, నీలవారు, గుంటూరు, కాకినాడ, కర్నూలు, నంద్యాల, తెల్లూరు యెడలైన నియోజక వర్గములలో గెలుపొందినట్లు ప్రకటించబడిన అభ్యర్థుల విషయమునకూడ కనుపించుచున్నది. ఇదిగాక తేజములోని యెడలైన వోటర్లలో 88.1% మాత్రమే కాంగ్రెసుపార్టీకి వోటుచేసినవారికనవలసిన 480 స్థానములలో 882 (74%) కాంగ్రెసు అభ్యర్థులకు అభ్యర్థుగలయు, 00 లక్షల వోట్లు పంపించిన కమ్యూనిస్టు పార్టీకి 200 స్థానములను, 110 లక్షల వోట్లు పంపించిన సోషలిస్టులకు 12 స్థానములు మాత్రమే లభించుటయు ఇట్టి విచిత్రమే. ఇట్లుగాక, వోటర్లలో ఏ పార్టీకి ఎంతల

మున్నటికి ఆ వామపక్షాన, కాంగ్రెసులోని స్థానములు వాటికి దండెత్తెను. అందువలన కొంతమంది అభ్యుదయము కోరుకునేవారితో సూటికి సలు వెంటి కాంక్రెటుకు పోటు చేసేవలెనవలె కాంగ్రెసులోని స్థానములలో వాటికి నలుమది స్థానములు ఆ పార్టీ వారికి లభించుట ధర్మమనియు, అందుచేత ఎన్నికలగాని, దివ్యులగాని లభించుట ధర్మమనియు వారి వాదము. దీనివారసలక ప్రజలలో ఎన్ని అప్రేరణయ లేదములు సంఖ్యముగ గుర్తించి వాటిలో కొన్ని మార్గముగా అన్నియు కావలెనని ప్రతిపాదించుటయందు, విమర్శప్రవాహి ప్రాయశుభాకరము ప్రభుత్వము సాగుటయందు అర్థమగునది వారి విశ్వాసము. ఈ విశ్వాసముతో గుణములతోపాటు రోషములుకూడ కొన్ని యున్నవి. కాని పోరాట విధానకర్తలనుగల కొల గించుటను అధికారముతోనుండు పక్షము యొక్క కాదర్శనమును విమర్శించగల ప్రతిపక్షములు అనడు టగును ఇది కొంత సహాయకారిగ నుండునది. రాజ్యపత్ర ఎన్నికలందును, రాష్ట్రస్థితి ఎన్నికలందును రామపా సిద్ధాంత మునుపరిచుటయిచ్చుచి.

7. లేకములో అరుగు ఎన్నికలలో కొన్ని ప్రత్యక్ష ములుగను, కొన్ని పరోక్షములుగను ఉన్నవి. ఎన్నుకొన వలసిన నట్లులను ప్యయముగ ప్రజలే ఎన్నుకొనుట ప్రత్యక్షమపు ఎన్నిక. లేకవనకు అరుగు ఎన్నిక ఇట్టిది. ఇట్లుకాక, ప్రజలెన్నుకొన్న పథచారు ఇంకొక పథాపథ్య లను ఎన్నుకొనుట పరోక్షమపు ఎన్నిక. రాజ్యపథకు అరుగు ఎన్నిక ఇట్టిది. ప్రజలు రాష్ట్రములోని కావలెనపు ప్రత్యక్ష ముగ ఎన్నుకొనుటయందు, ఆ కావలెనపునట్లులు రాజ్యపథ చారియెన్నుకొనుటయందు అరుగున్నది. ప్రజలను, రాజ్య పథకునుపద్య రాష్ట్ర కావలెనపుయొకటి యందుటలేక రాజ్యపథలో ప్రజలగుల సంబంధము ప్రత్యక్ష సంబంధము కాదు. అలేకములైన ఎన్నికలలో పోటీనుట ప్రజలకు వినుగుగ నుండుననియు, కావలెనపుతో తెండుకాటున్న ప్యయ వాటిద్విత్యంతులో లేదము కల్పించుట అనవర మనియు, ఆకాటను ప్రత్యక్షముగను, మరియొకరానిది పరోక్షముగను, ఎన్నుకొన్నపుడు ఇట్టి అనవరము కరుగ గలదనియు పరోక్షమపు ఎన్నికలు తక్కువ ఖర్చుతోడను, తక్కువ క్రమతోడను కూడుకొన్నవనియు, అందుచేకొన్ని

సంకల్పములతో పరోక్ష పరచావ మనునవలెననియు కొంతరి అభ్యుదయము ప్రజలు గ్రామసంచాయకలను మార్గమే ఎన్నుకొనవలెననియు, గ్రామసంచాయకలలు ఇట్లా సంచాయకలను, లేక సంచాయకలలు రాష్ట్రపథ లను, రాష్ట్రపథలు తెలదవనలను ఎన్నుకొనవలెననుట పరోక్షమపు ఎన్నికల సిద్ధాంత ప్రాంత్యమే. కావలెనపులలో ప్రధానములులకు ప్రత్యక్షమపు ఎన్నికలే కనినవి. అప్పుడు గాని అవి ప్రజలయొక వాద్యలతో ప్రవర్తించుట కరుగదు.

8. పక్షసములని తెచ్చుకొని ఎన్నికలకు కొన్ని ప్రధాన లక్షణములున్నవి. రాజ్యాంగగోర్యా ఎన్నికలలో పోటీను టు పోట్లగులవారి పేదర్శియు వోట్ల జానికాలలో వమారు కావలెను. పోట్ల లేని వారిపేద అందులో ఉండరాదు. ఇది పూర్తిగ అరుగుటకు వోట్లజానికాలను రయారయేయు అధికారులతో రాజీయ పక్షములవారు సహకరించవలెను. లేకములోని వివిధ రాజీయపక్షముల వారికి ప్రచారము గావించుటకు సంపూర్ణమైన స్వేచ్ఛ ఉండవలెను అభ్యర్థులుగ నిలచినవారి విద్య, వృత్తి, ప్రజాసేవ, సుగుణసంపత్తి మొదలగువాటినిగురించి పూర్తి వివరములువోట్లగుల తెలియునట్లు ప్రకటించుట కావలెను కొన్ని నియోజక వర్గములు మిక్కిలి చెప్పవిగను కొన్ని మిక్కిలి చిన్నవిగను ఉండక అన్నియు సాధ్యమైనంతవరకు సమానసంఖ్యగల వోట్లతో కూడియుండవలెను, ఎన్ని కలు అరుగుటకు నిర్ణయించబడిన దినములు, దీర్ఘదిన ఉదిన ప్రత్యేకములు (Polling booths) ఓట్లగుల అను బూలముగ నుండవలెను. ఎన్నికలను నడిపించు అధికారులు ఎడపాత రహితముగను, శిష్టుగను ప్రవర్తించవలెను. ఓట్లగులంవములు లోబడక ఓట్లయేవలెను, రాజీయ పక్షములుగాని, ప్రచారము చేయువారుగాని, వోట్ల గాని చట్టవిరుద్ధములగు మార్గముల ననుసరించకూడదు. వోట్లను తెక్కుశిష్టువారు చట్టమయ్యకముగ వారి పనులను నిర్వహించవలెను. ఎన్నికలపరికరములను గురించి విచార ములు సంభవించినపుడు వాటిని పరిష్కరించుటకు కనిగ వ్యాయస్థానము బుండవలెను అధికారముతో నుండు రాజీయపక్షములుగాని, మంత్రివర్గముగాని వోట్ల స్వేచ్ఛకు భంగము కలిగించరాదు, ఇన్ని నియమములకు లోబడినపుడు ఎన్నికలు సక్రమములని చెప్పదగియున్నవి.

ప్రయోగము మూడు సంవృద్ధిములకాలము పుట్టెను.
 2. పిదపనుగ ఉత్తర భ్రువము చుట్టలి, పశ్చిమమువీధి
 ప్రదక్షిణముచేసి వచ్చి " 3. గుంటికిఁను దక్షిణది.

[illegible]

సంబంధం ఉన్నది వివరాలనుబట్టి, ఉత్తర ప్రదేశ్ ప్రభుత్వం ముగ్గురు పరిశోధనాసంఘాలనుబట్టి నిర్ణయించుకున్నట్లు తెలుస్తోంది. మంచి ఎక్స్ పర్ట్ అని అతిపెరిచిత శ్రేణులలో పనిచేయుటతో, 1928, మే 11వ తేదీనందుకు బహుమతిచేసి, ఉత్తర ప్రదేశ్ మునుపటి రెండు పరిశ్రామాలనుబట్టి గాలిలో ప్రదర్శించుచు చేసి, ఉత్తరప్రదేశ్ ప్రభుత్వమునుబట్టిగా, అలాగూ, శ్రీమంత్రిని "పాపాంకుశేఖరి" చేయగా, 1930 మే 14 వ తేదీనందుకు చేసిన సమరధికారియగు "హెల్మర్ట్" అను ప్రాంతమున దిగిను. ఇందు 71 సంఖ్య గాలిలో పంపించి, 8,800 మెట్లు చుట్టవచ్చును.

అనంత నీకైట్ అనువాదము "ఇటాలియా" అను విమానముతో ఉత్తర ద్రువమునకు వెళ్ళి, తిరిగివచ్చు నపుడు 1928 మే 24 తేదీయందు అతని విమానము ఎచ్చుటలో సూరిలోయిదు, నీకైట్ బాదము అరయుటకై, ఎమెర్సన్ సాహసముతో ఒప్పుకొనుచు. 1928, జూలై 17 న తేదీయందు వెర్నామంట, స్పెన్సర్ వెర్నా జేరుటకై విమానములో ఇరుదు బయలుదేరినది. కాని ఈ విమానము గూడ ఎచ్చటలో కూలిపోయెను. ఎమెర్సన్ బాద తిరిగి

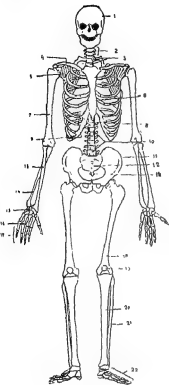
పచ్చటూ కానరాలేదు విజ్ఞాన పరిశోధన పరిపాదలో, ఒక ప్రాశస్త్యపరిచయములైన బంధువులే, తన ప్రాణములు గోల్పోయిన కైకగిరి పర్యటనకైత్రాను ఎదురుగానవోయి చిరగృహిణులు

20.

ఎముకలు - వీళ్ళు :

అన్ని ఎనుకలను వాటిసంగ్రహం కీక్కును కలిపి జ్యోతిషంకలను పర్యవేక్షించి ఆ కీరమును నియంత్రించును. ఎనుకలు లేచేసాయగడో నిలవబడలేము మెడకు, హృదయము, ఊనిపిరివల్లు మొదలగు శరీరమునందలి న్యూక్లియోగములన్నిటిని ఎనుకలు నిరంకుశమున, కండరములు ఎనుకలతో అనురంజితముగ్నవి. ఎనుకలు సుఖాదిదంతుల వంటివి. ఆ రూపారంభములపై కంఠదంతులు పనిచేసి వాటికి వలరమును ఇచ్చును. ఖిలేక కర్మగృహము (కాల్షియంకార్బోనేటు) వలర ఎనుకలకు గర్భిణిగము నచ్చును అపోరములోగల ఖిలేకను (మేనుఫిక్సేషన్సు) ద్వారమునందు కి చికిమిను పస్యూక్టిగా లెఖించువలరను శరీరమునందు ఖిలేకము చేర్చును ఇది లింగములరాయుడు అను చేసంగల మాంసగ్రంథిలలో నుండి లోనికి ప్రవించు ప్రవహు (సెరూరగ్నోస్) పై కూడ ఆధారపడును.

శివుడు గర్భావయములో ఉన్నప్పటికీ ఎముకలన్నియు కార్మకీ కోమలాస్త్రీ అను పేరుగల మృదుధాతువులోనే వీర్చించబడును. గర్భావయ శివభ్రమయొక్క ఎనిమిదవ నారములో అన్ని ఎముకలలోను వివిధ కాళులకు చెందిన కేంద్రములు ఏర్పడును. శివుడు అభ్యుదయవృద్ధికి కొద్ది ఎముకలయొక్క కొనను కోమలాస్త్రీ నిర్మితములయినట్లు యుండును, మధ్యలో కాళావిభజనము జరుగుచుండును. వివిధ వయస్సులలో కాళా విభజన కేంద్రములు ఎముకల వమిది కనబడును, సుమారు 18 సంవత్సరముల వయస్సు పూర్తియగునంతకే కాళావిభజనము పూర్తియగును. కొడుత్రాస్థి ఎముకగా పూర్తిగా మార్పుచెందును. ఆ కేంద్ర ఓకహూరు తగ్గిరివనివృత్తులు ఇకమార్పుచెందుట జరుగదు. సుమారు 18 సంవత్సరముల వయస్సు వరకు కాళావిభజన కేంద్రములు కనబడిన ఎముకలలోగీ వివిధ భాగములయొక్క ఎన్నికేటములను పరిశీలింపి ఆ వృద్ధి యొక్క వయస్సును ప్రాలముగ నిర్ణయించవచ్చును.



చిత్రము 1.

అప్టవంశకముయొక్క ముందుభాగము

(వీరిచేయి ముందుకు వంగియున్నది, ఎడమచేయి వెలికియున్నది)

1. పుట్టి 2. మెడభాగము 3. ప్రాథమిక దీర్ఘము 4. రోకర ఎముక 5. కెక్క ఎముక 6. కొమ్మ ఎముక 7. హ్యామర్ 8. విడువకొండవ చురియి వింజెండవ హ్యామర్ 9. రోకర ఎముక 10. ఎంజెండవ ప్రక్క ఎముక 11. వర్తిష్టానము 12. గుర్రాన్ని 13. రేటియన్ 14. హ్యామర్ 15. మెడలొడ్డి 16. కలాం గుర్రాదాపులు 17. వ్రేళ్లు 18. రోకర ఎముక 19. హెలాం దిన్న 20. అంబాన్ 21. అంబాన్ 22. పాదపు ఎముకలు.

పుట్టెయొక్క పై వంపుభాగము చిల్లచున్న ఎముకలతో విర్జియోనియన్లుది కలుపు పుట్టగానే ఎముకలు వేర్వేరుగా ముందును సుదురుయొక్క ముందుపై పు మెర్రవిభాగమును అంటిరియల్ ఫాంటెన్ అందురు

ఈ చతుర్ముఖాకారపు మృదు భాగమును సగము స్ఫులింగము అ వెమగల త్రిభుజాకారపు పుట్టు ప్రదేశమునకు విస్తీర్ణియల్ ఫాంటెన్ కానిదిగూడ సుదురు స్ఫులింగము కలుపు పుట్టి చర్మాక మెడడు మిగుల తొందరగా పెరుగును. కొన్నిమానవులలోనేలం యొక్క చుట్టుకొన రెట్టింపు అగును. ఈ చర్మాకు మెడడు తొందరగా పెరుగుటకు అవకాశమును కల్పించుచున్నది. సుమారు 18 వ నెలలో ఫాంటెన్ల మూవీగినితోపును

అప్టవంశకము: అప్టవంశకము యొక్క వలె పు వర్ణనము ఈ దిగువ నియమిడినది.

శల, ముతము: ఇచ్చట ఎముకలన్నియు దృఢముగా ఒక చానితో నొకటి కలువచేడి యున్నవి. ఎముకల యొక్క కొనలు మరమేమిలవలె ఒకచానితో నొకటి చేర్చబడుటకు అనుకూలముగ నుండును. కపాల పేటిక మెడకుతో వింజెండియుండును ముఖమునందలి ఎముకలు ముక్కునకు ముఖభాగములకు ఆధారములగును. రొడ ఎముక మాత్రము ఇరువైపుల కీళ్లును కలిగియుండును. మనము అపోరము నములుటకు పిలగునట్లు అది కదలు చుండును. పై రొడ యొక్కయు, క్రింది రొడ యొక్కయు ఎముకలయందు దంతము లుండును.

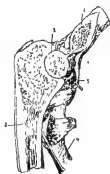
పెన్నెముక (Spine). ఇది అప్టవంశకము యొక్క మధ్య భాగము. చాని పై భాగమున కిరమ్మ నిలుచును. పెన్నెముక కేవలము ఒక్క యెముక గాదు. అది ముప్పది మూడు యెముకలయొక్క కలయికలే చేర్చబడుచున్నది అందు ప్రతిచానిని వర్తిత్రా (కశేరుకచిందము) అందురు అందు మొదటి కశేరుకచిందము పేరు కందరభూవ (Atlas) పుట్టి చానిపై అమర్చబడియుండుటలే చానికి అపేరు కలిగినది. రెండవచాని పేరు మేరువుభూవ (Axis). అది ఒక గుండవలెనుండి అగుంజుచుట్టును కందరభూవపుట్టితో ఒక దిక్కునుండి మరియొక దిక్కునకు తిరుగుటకు అట్లు వ్యవహరింపబడుటకు కారణము. మనము లల క్రిష్టలులోగల వర్ణతి ఇదియే. మన మెడ అందుచే పెన్నె

ప్రదమయిండును దీనినే పెరిట్రోస్టైవల్ ప్లాయిడ్ అంటారు.

ఉపరికాగపు ఎముకలు - భుజమండలము, ఎదుట స్టావిల్ లో అను పేరుగల మెడ ఎముకతోను, వెనుక స్ట్రాటాలా అను పేరుగల భుజపు ఎముకతోను ఏర్పడుచున్నది. స్ట్రాటాలాను ఒక పాత్ర గలదు. దానితో భుజపు ఎముక (హ్యూమరస్) యొక్క తల సంధించబడి, భుజపు సంధి ఏర్పడును ముంజేరిలో రెండు ఎముకలు గలవు. వాటి పేర్లు అల్బా, రేడియస్ అనునవి. మణికట్టు కిలువందు ఎనిమిది చిన్న ఎముకలు రెండు వరుసలలో కలవు. ఆరవేలయందు మెటాకార్పల్స్ అను పేరుగల అయిదు ఎముకలు గలవు వ్రేళ్ళయందలి ఎముకల సంఖ్య పదునాల్గు. ఒక్కొక్క వ్రేలుగల చూడేబి ఎముకలును, బొటన వ్రేలుగల రెండు ఎముకలును ఉండును. దీనినే ఫెలాంజ్ అంటారు. ఈ ఎముకలు, శిశు హస్తమునకు చాల నము కల్గించును. హస్తముల అత్యధిక చలనమును కలిగి యుండునట్లు అనుర్పలది యున్నది.

కాళ్ళ ఎముకలు. కాళ్ళు బయివును మోయవలసి యుండును. ఇక్కడ బయివు ప్రధానముకాని, చలనము కాదు. ఈ కాళ్ళ ఎముకలు దృఢమైనవి, బలముకలవి. ప్రోటోప్రకపు నడికట్టు (పెరిట్రోగర్థిల్) మరియు ఇన్స్యూయం ప్యూజ్ పైలియం అనునవి కలిసి బాహ్యముగ ఒక పాత్రను ఏర్పరచును దానికిని తొడ ఎముక (ఫేము) కును ఒక కిలుర్యాదమున సంబంధము ఏర్పడుచున్నది. ఇంఫూన్టీ (టిలియా) మరియు బహిర్గంఫూన్టీ (పిలులా) అనునవి కాల్ యొక్క ఎముకలను ఏర్పరచును. తొడ ఎముకయు బహిర్గంఫూన్టీయు కలిసి మోకాటి కిలు ఏర్పడుచున్నది. ఈ కిలు యొక్క ముందరి భాగమును పటెల్లా అను పేరుగల కండరము నందలి ప్లేర్యా యురమైన ఎముక రక్షించుచున్నది పాదము ఒక వృత్తాకారరూపముతో నుండును. వెనుకగల 7 టార్ సాలు ఎముకలు, అయిదు వ్రేళ్ళయందును గల అయిదు మెటా టార్ సాలు ఎముకలు, 14 ఫెలాంజ్ ఎముకలు, బొటనవ్రేలియందుగల రెండు ఎముకలు, తక్కిన వ్రేళ్ళతో ఒక్కొక్కచానియందుగల మూడు ఎముకలు—ఇవి కలిసి పాదము ఏర్పడును. వెనుకగల వృత్తాకారము అయిన

కల్పేనియన్ అను ఎముకచేత నిర్మింపబడుచున్నది. పురో కాగము, ఫెలాంజిక్ ఎముకలు (పాద), అంగుళులకు దగ్గరగనున్న మెటాటార్పల్ ఎముకల అగ్రములు కలిసి ఏర్పడుచున్నది. వృత్తాకారరూపమునకు ఉపరిభాగమున టార్సాలు ఎముకకలదు. దానిపేరు ఎస్ట్రాగలర్.



చిత్రము - 1
ఎడమ హిరేయతాగము
(ఎడమ హిరేయ కిలును అందించి నయితర కావనగు దృశ్యము)

1. హ్యూమరస్
2. హిరేయ కిలు
3. అల్బా
4. రేడియస్
5. కిలును కన్నెరు తిత్తి



చిత్రము - 4
ఆరవవ వ్రేలి

1. అందివబడిన రేడియస్ కల
 2. గుండ్రని ప్లాయెపు
 3. అల్బా
- రేడియస్ కల గుండ్రని ప్లాయెపుతో ఉండును.

అరియును బంధూ వ్రీయు, బహిర్గంహా వ్రీయు కలిసి చీలమండ కిలు వయరగును.

శిశు : శిశు తను పెనిది అత్యధికసామర్థ్యముతో నిర్వహించవలె నన్న అత్యంతజరము తోని ఎముక తొక దానితో నొకటి నన్ని హిశముగా మండవలె ను. వలసిన చలనమున కనుగుణముగా నుండు నట్లుగా ఎముకలును, శిశువును నిర్వహించుటగా సంధించబడి యున్నది. అతితని నీ దిగువపేర్కొనబడి యున్నవి :

1. చలనము లేని శిశు : రంపపుదండముల నందిఅంచుల వరుసలచే కపాలమున నందలి బల్ల పదార్థపు ఎముకలు కలు చేరియున్నవి.

2. కలనము గల శిశు : (అ) అంతగివ్వ కిలు భుజపు కిలు, నుండికిలుఇట్టివి, ఇందు పాత్రతోను తక్కువ. ఎముక యొక్కచిన్నని గొనలందులోనికలకు

అవరోధము అన్ని ప్రాంతముల చోరము ఎత్తగలుగును. అంతటిగా పోర్టియో, ఫుల్కూరి పొగయొక్క గోను ఎక్కువ అంబులైతే ఖచ్చితము యొక్క చలనమును శ్రేష్ఠ ఎక్కువ, అయితే తరచుచూర్చుకాల్చుములు అగుట... కిచ్చుములుకూడ అవియు

(2) ఎత్తగలదుకీలు: మోకరికీలు, మోకారికీలు, కీళ్ళులొక్కటి కీళ్ళు ఇంకొకటి కదాచాచుకొనలను విటికి చలనము లో క్రైస్తవుడు గామము సాధ్యమగును

(3) అవరోధకీలు: అంతరభూమి, మేధుభూమి ఇంకొకటి కదాచాచుకొనలను కేటానవచ్చును మేరువు లో ఒక గుంజనై ప్రతిబింబము (projection) కల్గి యుండును, కిందరభూమి దాని చుట్టును ఒక క్రైస్తవునిచే విడియొక క్రైస్తవుడు తిరుగుచుండును

(ము) కారితీశక్తి: బల్లనరుపుగా నున్న ఉరిభాగములను ఎముకలు ఒక దానిపై మరొకటి పోలిపోవుచుండును ఒక కీళ్ళకు పిరికియ (పెర్టిక్రా) తొరకనైకీళ్ళయొక్క క్రింది భాగములకు అనుకూలించును.

ప్రతిఒక్క యొక్క కలుగు చలనము వ్యర్థముయైనను అందుమూలమున మనము నుండును, చెనుకకు, పిక్కలను వంగుటగు దిగును

కీళ్ళయొక్క వర్తనము:

రెండు ఎముకలనుసంధింపు ఉరి భాగములు కీళ్ళయొక్క కోమలాన్నియనే కిచ్చుచే యుండును కీలు అలతయు గట్టిపీకతోకము (కాప్టూలు)లో నూయి ఒడి యుండును. దానినే గీకతోకము (కాంయోక్ గాప్టూలు)అందురు. దాని చలనమును పొట్టి చేయుటకై కొందెము చిక్కని ప్రవము సమర్థవంతమునం దుండును. కీకతోక



చిత్రము - 3

పుట్టి - ప్రక్కానము.

1. రంధ్రము
 2. నీరుకాల్చి
 3. కళ్ళాల్చి
 4. కంఠాల్చి
 5. వక్షక ఎముకల సంబంధించిన ఎముక. (హార్డు)
 6. గానాల్చి
 7. కన్నరకు సంబంధించిన ఎముక (Maxilla)
 8. చింతాల్చి
- 1, 2, 3, 4 అయిన వర్తనమునకు సమక చలనములేవి కీళ్ళుగలవు.



చిత్రము - 4

అంగిగియై కీలు - చుంపకీలు

1. కీలుచుంపకీళ్ళు అంగిగియై.
2. హృదయరసాయనము.
3. రెప్ప ఎముకయొక్క భాగ.

ములను మందముగ చేయుటకుతోపనిచేకొన నందగు, నరములు (లిగమెంట్సు) ఉండును. అది సమర్థుడు ఉరి భాగము జారిపోవుచుండా కాపాడుచుండును. దుంటి కీలు, మోకారి కీలు మొదలగు కీళ్ళలో పీకతోకము లోకలనే అంతన నరము లుండును.

ఎముకల కీళ్ళను సంబంధించిన క్రైస్తవైత్యకాళము అర్థోఫీడిక్ వర్గరీ యందురు

అంగనై కల్పము: అంగనై కల్పము రెండు చిరములు, పుట్టుకతో వచ్చునది ఒక రకము పాదములయొక్క అంగనై కల్పము, పిరిమిలు, అంగుళులు పీలుట మొదలగునవి ఇట్టివి. చాల్చినచన వచ్చునది మరొక రకము. అగ్నిమాద్రవ రోగము (రిమెన్సు) నందు ఎముకలు మృదువుగా మండును. శిశువు నడచిన యెడల కాళ్ళు వంగి పోవుట, గాడిదకాళ్ళు, బల్లనరుపు కాళ్ళు, గూని ఇతర కీళ్ళాన్నియు సంభవించును. కీళ్ళు వికారముగ నుండు కొండులో వీర్యమగును. కటిభాగముయొక్క కై కల్పము వలన వదులది తీవ్రతముతో ప్రవన సమయమున కష్టము కలుగును. పుట్టుకతోనే ఉన్న అంగనై కల్పములకు అవనకాలమునుండియు చికిత్స అగుచలన యుండును అట్టి మార్గన రోగమువంటి హృదయకు పరియైన చికిత్స చేసిన

మొదల ఎముకలకు, కిళ్ళకు వచ్చు జ్వరం పెరుగుట వ్యాధులు కావడం గొప్పగాని వచ్చును అది వచ్చినప్పుడు సాధారణముగ ఒకటి రెండుసార్లు శస్త్రచికిత్స చేయవలసి యుండును మరియు ఆ శస్త్రచికిత్సమును సరిదిద్దుట దీర్ఘ కాల చికిత్స అవశ్యకముగును

ఎముక విరుగుట (ఫ్రాక్చర్) : ఎముక విరుగుట చాలా రకములు (1) సామాన్యముగ విరుగుట అనగా ధను ఎముక విరుగుట మార్కెట్ లుగును, (2) ఎముక రెండుగా గాని అంకన్న పెక్కువగా గాని ముక్కలై పులుగుట, (3) బయటికి విరుగుట అనగా ఎముక లోని ఒక ముక్క చర్మములోనికి బొచ్చుకొనిపోవును అందువల్ల గాయముగును ఇట్టిది అరిగినయెడల శస్త్రచికిత్స చేయుట అవసరము. ఇట్టిసంఘటన అరిగిన పార్శ్వమైనంత త్వరలో రోగిని శస్త్రచికిత్స చేసికొనిపోవలెను గాయమును కుద్రముచేసి దిరిగిన ఎముకను పట్టి కట్టి పట్టి చేయుదురు. తీవ్రము వల్ల రేక-బొంబడములను సూదివంటిదాకరమున ఉపయోగించవలెను, అందువలన క్రిమిజన్మ విషకోపము (సెప్టిక్) ను నివారించుటకు పీలుకలుగును. కపాలము నందలి ఎముకలు దిరిగిన మొదలునదును, బ్రక్క-ఎముకలు దిరిగిన ఉపరితలములను, కటి ఎముకలు దిరిగిన సూత్రా గాయమునకును, చెన్నముక దిరిగిన చెమకామునకును హాని సంభవించవచ్చును గాయము తగిలిన వల్ల కీచి ఆ ప్రదేశమునుండి కరలుతులోగూడ మిగుల కాగడాకత వహించవలెను. దేహిడల లోపలి భాగములన్నిటి మరియు చెడును. ఇందులకు జరుగవలసిన చికిత్సలోని ప్రధాన విషయములు :

(1) ఎముకలో దిరిగిన భాగములను యథాస్థానము నందు అమర్చవలెను. మైకముకల్గియ మందులను ఉపయోగించి ఈ పనిని చేయుట శ్రేష్టము.

(2) దిరిగిన అవయవమువల్ల పట్టికట్టవలెను. వెన్నెముక విరుగుట సంభవించినయెడల రోగి పట్టికట్టుయొక్క ఆభారముపై పరుండి యుండవలెను.

(3) దిరిగినకుముకలు యథాస్థానములోనున్నచో లేదో తెలియుటకుగాను యెక్కుచే చిత్తమును తీయించవలెను. అట్లు లేకున్నచో మైకము కల్గియ మందులను ఉపయోగించి వానిని యథాస్థానమునకు తేవలయును.

(4) అట్లు పార్శ్వకానియెడల ప్రఖ్యత శస్త్రచికిత్స చేసి వాటిని యథాస్థానమునకు రప్పించవలెను.

(5) చిట్టి వేపపిమ్మలకు అవసరమైన ఓర్డి లేర్పించుటకు మిగుల ప్రధానమొనగవలెను. చెల్లివేళ్ళను, కాల్వేళ్ళను వెచ్చగామందవలెను రోగి వాటిని స్వేచ్ఛగా కదుపుటకు అవకాశముండవలెను

(6) బాధను నివారించుటకు మొదట కొన్ని రికములు బొంబడములు ఉపయోగించవలెను

సాధారణముగా ఎముకలు రియించుట మూడు వారములు పట్టును ఆ విమ్మల అవి దృఢమగుటకు మరి రి లేక 4 వారములు పట్టవచ్చును. ఈకాలముండవలెను రోగి ఒక కాళ్ళయొక్కయు చేతులయొక్కయు వైళ్ళను కదలించునట్లు ప్రోత్సహించవలెను ఇందుమూలమున కందరములు ఉండవలయుండుట, పట్టి ఉడచియుగాలే రోగి తన మోములు పనులను నిర్వహించుకొనుటకు అవకాశము కలుగును.

స్థానము తప్పట (డిస్లోకేషన్) : ఇది గాయము తగులుటవలనగాని, వ్యాధులవలనగాని సంభవించును. చెల్లి రగిలినయెడల భుజపుకీలు ఉపరిభాగము పాత్రనుండి అయట వచ్చును. చుంటి కీలునందు తొడ యొముక యొక్క ఉపరిభాగమును తయవ్యాధి తినిపేయుటవలన స్థానము తప్పను. చెల్లవలన స్థానము తప్పినయెడల చాచిని మైకము కల్గియ మందులను ఇచ్చి యథాస్థానమునకు రప్పించవలెను రోగమువలన ఉపరిభాగము తినివేయ ఉడియెడల పట్టిచే దీర్ఘకాలము చిక్రాంతినిచ్చి మొదట వ్యాధికి చికిత్స చేయవలసియుండును. ఆ విమ్మల కల్గియు మైన ఉపరిభాగమును అమర్చవచ్చును లేదా స్థానము తప్పటము అట్లేయుంచి ఆ అంకవై కల్గియునకు సరియైన శస్త్రచికిత్స చేయవచ్చును. భుజపుకీలు పార్శ్వము తప్పట తరచుగా జరుగుచుండును. మాటి మాటికి ఇది అరిగిన యెడల శస్త్రచికిత్స అవసరమగుచుండును.

కీళ్ళకు గాయములు తగులుట : చుంటి చెల్లవలన గాని, లేక కీలును పర్వరచ ఎముక కొనలు విరుగుటవలన గాని కీళ్ళకు గాయములు తగులును. కీలులో రక్తము చేరును, చాచిని పరిచిని అవయవముపై పట్టి పేయవలెను. అందుమూలమున బాధబాధరమున కాని, భామపు దాకర

చెర్లవరములో ఎక్కువయిన యెడల ఆక్రొమేగనీ అను జబ్బువచ్చును.

(3) ఫ్లోరోసిస్ (Fleuresis) : ఎక్కువ వైదము (పోర్) గల నీటిని ప్రాణిన మమమృతము పండ్లతోను, ఎముకలతోను మార్చుట వాటిల్లుచుండును ఎముకలు తైటికి పెరుగును. రోగి అక క్రుదగును. ఒత్తిడినలన కాళ్లు పెడిపోవును. నల్లొండ, నెల్లూరు, గుంటూరు మొదలగు జిల్లాలలో ఇది తరచుగా సంభవించుచుండును. ప్రతిఒక్క వైదము లేదీ నీటిని అందజేయుటయే ఇందులకు తీసికొన వలసిన నిరోధక చర్య.

సంశపారంపర్యముగ లేక అస్పష్టకారణములవలన సంభవించు ఎముకల వ్యాధులు. (1) ఎథ్రాంక్రోస్టేసియా : ఇది పసిదనములో సంభవించు వ్యాధి. ఎముకలు పొట్టివి గను, చాటి కొనలు రకపరిగానుండును శరీరము పిరుగ కుండును. కాళ్ళిచేళ్లు చేత్తచేళ్లు కూచియైన ఆకృతి కల్గియుండును. ముఖము చిన్నదియై ముక్కు, చూలము పాలిపోవును.

(2) రియాటియామిడ్ ఆరియా : ఈవ్యాధి తరచుగా సంభవించునదికాదు. ఇందు ముఖ్య ఎముకలు, కపాలము రకపరిగానుండును. అవి కపాలపేటికలోనికి వ్యాపించి మరణము సంభవించును

(3) షేట్టువ్యాధి : ఇది తీవ్రముతో నుర్యకాలము తర్వాత సంభవించును. ఇందు ఎముకలు దీర్ఘకాలికముగ పెద్దవి యగును చాటియొక్క మందము, పొడుగు కూడ పెరుగును. అవి ముందునకు, చొప్పుకొనివచ్చును. గూని కూడ ఉండును. కాళ్లు ముందునకు వెనుకకు వంగిపోవును.

(4) ప్రెజెరిటాన్ ఆపియం. ఈ వ్యాధి పాదారణ ముగ సంశపారంపర్యముగ వచ్చును. ఇది రెండురకములు : 1. ప్రసవమునకు పూర్వము వచ్చునది. అనంతకాలమున ఎముకలు బహుళముగ విరుగుట కావవచ్చును. కండ్లు సుమారు నీలివర్ణముతో నుండును. 2. చిన్నవనములో ఎముకలు ప చిన్న చెల్లుతై నను విరుగును, కాని మానుటకు ఏవిధమైన చిట్కా ఉండదు.

(5) క్లిడ్రోక్రోనియోడిస్ ఆప్టోసిస్ : ఇది పుట్టుకతో వచ్చు లోపము. ఇది కూడ సంశపారంపర్యముగ వచ్చు

నదే. మేడ ఎముకలలో బయట నూడవవంతు ఎముకలు లేకుండును

(6) 'మార్బుల్' ఎముకలు : చిన్న పిల్లలకు, యౌవ వయలో నువ్వుచాటికి సంభవించును. ఎముక మందము గాను పెరుచుగాను ఉండును. రక్తలోపము, కాల్షియము, పీహము ఉబ్బుట, రక్తప్రేరేపము సంభవించును

(7) ప్లెస్టీ డిసీజ్ : ఇది సాధారణముగ సంభవించు వ్యాధికాదు. తుంటి ఎముక యొక్క శిథిలమునగల ఉపాస్థి ఇందు మూలమున తునకలు అగును ఇది పిల్లలలో కుంటిరసమును కల్గించును. విశ్రాంతి అవసరము కొన్ని సంవత్సరములలో ఇది నయమగును.

(8) కీళ్ళవ్యాధులు పైన కీళ్ళకు కలుగు గాయములు వర్ణించబడినవి. చిన్న చెల్లు తగిలినను పిచ్చుకు కీళ్ళలో ద్రవముచేరును. విశ్రాంతిలో, ప్యాట్సుమలూనుతో, కట్టు కట్టుకతో, ఆ ద్రవము తిరిగి ఇంకిపోవును అట్లు ఇంకిని యెడల లోపలినుండి ద్రవమును తీసివేయవలెను.

ఉత్తమైన కీళ్ళవాతము (ఎత్కూల్డుమేటిజమ్). దీనికి గల వరియైన కారణము స్పష్టముగా తెలియదు. కాని ఈ వ్యాధిలో వాడవడు రోగులలో పెక్కుమంది రాము నీశ వారములకు పూర్వము గొంతు నొప్పిలో వాడవడు చుంటిమని చెప్పుచుండురు. ఇది జ్వరము, వెనుటలు, తక్కువ మూత్రము ముదురురంగుతో వడుట తి లక్షణ ములతో ప్రారంభమగును రక్తములో శ్లేశకరసకణములు ఎక్కువగానుండును. కీళ్ళనొప్పులు వాదించును. కీళ్ళవర్ణగల చాపునుముట్టుకోవ్వు తోవది వెచ్చగా తగులుచుండును. ఒక టీలువర్ణ నయమగునంతి మరయొక టీలు రోగగ్రస్తమగుట ఈ వ్యాధియొక్క ప్రత్యేకలక్షణము. చెర్లవాటికోటియిం వెలిసిల్ దివమువఱకు 120 గ్రెయనుల తొప్పున ఇచ్చిన వాళ 48 గంటలలో వర్ణము. రోగి ఈ టి వర్ణమును నవీనిం జాలిచిరో వీన్ వరదీ లేదా నోడియం తెలిసేట్ ఇవ్వ వచ్చును.

ఇందు తటస్థించు క్లిష్టపరిస్థితులు (1) గుండె కూడ రోగమునకు గురియగుట (2) శ్లేష్మాధిక్య పన్నిపాత జ్వరము (హ్యుమోవియా) (3) పిల్లలకు కడుపునొప్పి (నెర్వాల్ పైటిస్) (4) తీవ్ర కీళ్ళవాతనంబురమగు ఉండల సంబంధి పెరుగుట (5) ఒక విధమైనవలకు (కురియా).

పిటికీ క్లిష్టమైనది, గుండె కూడ వ్యాధికి గురియగుట కావున రోగికి పార్శ్వమైండువరకు ఎక్కువ విశ్రాంతి నీయవలెను. ఏద్రుదోపుచున్నప్పుడు దీనిని వాడీమేను తెక్కింపవలెను. అది ఎక్కువగా నొప్పులను కాలము విశ్రాంతి నీయవలెను. ఎందుకంటే వెంటలు ఆనవెలల కాలము విశ్రాంతి పోవోనుట అవసరమగును ఇందులకు కీటానవలెనగు నీరోధకచర్య వలనగా, దీనికి గురికా నున్న వ్యక్తికి గొంతుకొట్టి చివ్వువలలు కావరాగానే కిలవలు పెప్పిలిన్ ఇవ్వవలెను. మరి ఎందుకంటే దీనివలల తర్వాత చానినే ఆరు లవలు ఇవ్వవలెను లేదా పిల్లలకు పెప్పిలిన్ మూలముల పరిమిత ప్రతిరోధ ఇవ్వ వచ్చును.

దుమటాయర్ కీళ్ళ వ్యాధులు : యవకులలో ఇది పాదారణమున సంభవించును. చేతులయందలి కాళ్ళయందలి చిన్ని కీళ్ళు దీనికి గురియగును. ప్రియతలో ఇది యెక్కువ తరచుగా వచ్చును. కొద్ది జ్వరము చిన్ని యెముకలలో నొప్పి యందును. ఇది దీర్ఘకాల వ్యాధి దీనిమూలమున అంగవైకల్యము సంభవించును. ఇదీవల కాళ్ళ నోను లేక ఎ. సి. టి. హెచ్. చానినరో ఈ వ్యాధికి మిగుల గుణ మిచ్చుచున్నది. చలనము తప్పియున్న రోగికి గుణము కల్గి ఆతడు లేచి తిరుగుట సులభమౌచును వచ్చును. కాని బొప్పెరమును అపవేయగానే అనేకమంది రోగులకు వ్యాధి తిరిగి వచ్చును ఈ బొప్పెరమును దీర్ఘకాలము ఉపయోగించవలసియుండును, మర్దనము, రోగిచేత పనిచేయించుట మొదలగు చికిత్సలు ఇందులకు అవసరము.

రోగ వివరణంబంపైన కీళ్ళ వ్యాధులు : (పెప్పిల్ ఆర్థో రైటిస్) రంతమీరు రిగుళ్ళలో గాని, మరి యే ఇవర రోగు గాని చీము ఉండుటవలన కీళ్ళ కొమ్మలు రావచ్చును. అందులకు గల కారణమును గ్రహించి చానిని నిర్మూలించిన యెడల అది అత్యల్ప మగును.

మ్యూమోనియా పై ఫాయుడు, మూజ్జా జ్వరమువంటి వివర ర్థ వ్యాధులు కలిగివచ్చుచు కీళ్ళ వ్యాధులు సంభవించును. కాని ఆ వ్యాధికోపాలు అవిరూఢ పోవును

సింపు కీళ్ళ వ్యాధులు : టిటానీక్, డిఫ్టెరియావంటి వ్యాధులకు సింపు మూడిమయంగా ఉపయోగించిన పిమ్మట కీళ్ళ వ్యాధులు సంభవించవచ్చును.

ఎల్లర్జిక్ కీళ్ళ వ్యాధులు : ఉష్ణవము మూడిరి ఎల్లర్జిక్ వ్యాధులు అనుబంధించుచు కీళ్ళ వ్యాధులు ఎరమగు సంగతి చెందుట సలభము

కీళ్ళ వ్యాధులను కల్గించు కొన్ని రోగములు : మీమో ఫిలియా, స్ట్రెప్టో, లూకేమియా, మొదలగు వ్యాధులలో ఉష్ణయందు రక్తము చేరి కీలు తెడిపోవచ్చును. హెల్ యూరోపిడేట్ ఘ సెం మీ, ను కీలు పోవెడి మూడి చ్చాం గలవ ఎక్కించిన యెడల నెచ్చురు ధంకిపోవును

నాడు అబ్దులెస 3000 కొన్ని కీళ్ళ వ్యాధులు : నాడి చుండు సంబంధమైన టేబిల్, పై రింగిను, జలియా సెంద లగు వ్యాధులు సంభవించినప్పుడు ఇది వచ్చును. చార్డు స్మరించరు. కీళ్ళలోని పరిస్థితి చెల్లారెరరుగానుండి అంతరి చలనము మూలములుగా నుండవలసిన చానికన్న ఎక్కువగా నుండును.

విధిష్టమగు కీళ్ళ వ్యాధులు : 1. కొలుకునవాయు (సిస్టిట్) ఈ సంబంధమైన కీళ్ళ వ్యాధులు పాదారణముగా చివ్వువారికి సంభవించుచుండును. ఇందు పెక్కు కీళ్ళకు ముగిరి కలుగును. నెచ్చురు పరిశ్చారమున వ్యాధినిరూపణము చేయవలెను. చికిత్సవలన పూర్తిగా తగ్గిపోవును.

2. పెగవ్యాధి (గనోరియా) : మూత్రవ్యాధులలో నుండివచ్చు చీము తగ్గిపోయినవకర్తకు కీళ్ళ వ్యాధి వచ్చును. పెప్పిలిన్ మూడి మందులు యిచ్చిన తరువాత వచ్చును.

3. శయనసంబంధమైన కీళ్ళ వ్యాధులు : శయనవ్యాధి పాదారణముగా మోకాలు లేక తుంటికిలు మొదలగు ఒకటి ఒక కీలుగలదు అంకురించును. ఇది దీర్ఘకాలవ్యాధి. జ్వరముకూడ ఉండును. అగ్రర్థ అగినయెడల చీము పర్వది ఆ చీము రంధ్రము చేరికొని వెలువరికి వచ్చును. దుంటిపిముకలోని కీలు స్థానము తప్పి కాళ్ళవలెనైన కుంటి తనము పంగ్రహించును. పెప్పిలిముకు శయనవచ్చిన ఎడల చానిని పొట్టువ్యాధి అందురు దీనికి చిట్టి పిమ్మగా (1) సంవత్సరము లేక రెండు సంవత్సరముల కాలము విశ్రాంతి తీసికొనుట. (2) ప్రిస్టిప్రోమిన్ మొదలగు బొప్పెరములకు మూడిచార్డుమున ఇచ్చుట (3) లల మునకు మందులు ఇచ్చుట. ఒక్కొక్కప్పుడు శ్రేష్ట చికిత్స అవసరమగును

అమ్మోనియా కీళ్ళవాపులు : ఇది నలుజటి సంవత్సరములకు పైచిడినవయస్సు వారికి సంబంధించు వ్యాధి. కీళ్ళయొక్క ద్రవ్యుక్తి సంబంధించిన ఇతరభాగములు ఊడించుటవలన ఇవి సంభవించును. కీలుచలకము చేసిన కిక్కిరిలాడు చుండును. రోగి తాను మొదట కొంత అడుగులు వేయ గానీ నొప్పికలిగి రద్దాన కగ్గి తాను ముందునను నడువ గలుగుచుంటినని చెప్పును. ఈ రకపు కీళ్ళనొప్పిలు వెన్నెముకకుండిన స్పాండిల్ టీట్ అంచును. ఇందుమూలమున దీర్ఘకాలముగ పిప్పిలో నొప్పియుండును. ఇదివ సంక్షిప్త వంటి రక్తగ్రన విషకోపమునకు గురియైన శరీర భాగములను పరిశీలించుటవలన పార్శ్వవేపు చికిత్స (పార్శ్వవేపు తెర్రాట్) వలన కొన్ని సంవత్సరములలో డిప్ థెరాపీ పలు కొంతవరకు నొప్పితగ్గును.

గొట్టువ్యాధివలన కలుగు కీళ్ళవాపు . ఇది అన్న తీవ్ర పరివర్తన రోగముల క్రింద వర్గీకరింపబడినది.

రక్తానివృత్తివలన కలుగు కీళ్ళవాపు : ఇది స్త్రీలకు 40-50 సంవత్సరముల సుదర్భవయస్సులోనే సంభవించును.

రెయిటర్లు వ్యాధి : పెక్కుకీళ్ళు దీనికి గురి యగును. కీళ్ళ వాపు ఉండును. కన్నుల కలన, మూత్రరార్ద్రము నందు నుండు, వాపు ఉండును. ఇది పరమంగా సంభవించెడు వ్యాధి కాదు.

మనీక్రమించిన భుజము (ప్రోక్షెక్టర్) ఇది 40-50 సంవత్సరముల వయస్సు మధ్య సంభవించెడు వ్యాధి. పైతైపునకు చలనము పరిమితమై నొప్పి కలుగును. దీ కేవల 4 మాసములలో నొప్పి అధికమగును. చలనము సులభతరమగును. ఏర్పడు పరిస్థితిలో కొంత అతివృద్ధి గోచరించి రోగి కోలుకొనును. ఇందుకుగల కారణ మేమియో స్పష్టముగా తెలియదు. పార్శ్వవేపు చికిత్సను క్రమబద్ధముగా నుపయోగించుటయే ఇందుకు అవలంబింప వలసిన మార్గము.

అమ్మోనియా (హీట్రీయా) కు సంబంధించిన కీళ్ళ రోగములు : వీనివలన వెనుకాము తాని, కీళ్ళు కాని రోగమునకు గురి కావచ్చును. ఆ భాగము లన్నిటికి మొదలమీద వీ వ్యాధియు ఉండదు. పురుషులలో పరిపోరలోపములవలనను, స్త్రీలలో మలంబ సంబంధమైన చిట్కులవలనను ఇవి సంభవించును. ఇందులకుగల కారణ

ములను తెలిపికొని, వాటిని నిర్మూలించుట, సూచక విశిష్ట చేయించుట అవగతమయ్యును.

పిప్పిలో నొప్పి (ర్యామ్ పెయిన్) : ఇందులకు కారణములు పెక్కులు. కీళ్ళ వానముచేగాని, రక్తగ్రన విషకోపమువలనగాని, కండరములు, ముఖము వాచుటచేత మూత్రకోశము, పెద్ద ప్రేగులు మొదలగువానినుండి వాడుకపై ఒత్తిడి కలుగుటచేగాని ఇది సంభవించును. స్త్రీలలో గర్భాశయపు వాపులవలన వచ్చిన వ్యాధులు కూడ పిప్పిలో నొప్పిని కల్గించును. సాయంకాలమున కండరములు అలయుట, సరియగు శిథిలి నిలువబడకుండుటకూడ కారణములు కావచ్చును. ఆ కారణములన్నింటిని పరిశీలించి చికిత్స చేయవలసియవచ్చు.

ఎన్. జే. రా.

ఎరువులు :

చెట్లుచేమలు స్వయంజీవికమునకు పలన ఆహార ద్రవ్యములలో తొగ్గువులును వాయువుగాక, తక్కిన వాటి నన్నింటిని శ్రేణువలన నేలనుండియే గ్రహించును. చెట్ల కాహారముగ ఉపయోగపడు ప్రధాన ద్రవ్యములు అనేకము లున్నను, నత్రజని, స్ఫురము లేక భాస్వరము, పొటాషియుము అను ద్రవ్యములు మూత్రము సవ్యములచే నేలనుండి అధికముగా గ్రహింపబడుటవలన, ఈ మూడు మూత్రమే ఎరువులయందును పనుకూర్చబడుచుండును. నవ్యములను ఏతేట మైరుకేయును, వాటిచే నేలనుండి తీసికొనబడిన ద్రవ్యములను మరల తేర్చుచియెడల ఆ నేల యొక్క నవ్య ద్రవ్యముగ ఊడించును ఇట్లు భూసారము ఊడింపబడిన కాపాడుటకు గాని, పోషించుటకు గాని, అందుచే అధిక ఫలసాయము పొందుటకై, నేలయందు చేర్చబడు నవ్యపులు, 'ఎరువులు' అవలంబును. పూర్వము నుండియు, పశువుల ఎరువు, పచ్చిరోట్టవంటి పేండ్రియపు తెరువు ఇచ్చుటవలనను వాడుకయేదవచ్చును, రాసాయనికపు తెరువులవలనగుడ, భూసారము పోష్యుని క్రిందటి కళాగ్ని మధ్యమున మూత్రమే కనుగొనబడెను. అప్పటి నుండియు ఆమ్మోనియా గంధకము (ammonium sulphate), అధిస్ఫురికము (superphosphate) వంటి రాసాయనికపు తెరువులుకూడ ఎక్కువగా పోష్యుక

సోమలలోను, ఇటీవల సునలేమునోను ఉపయోగించబడుచున్నది.

ఎరువులను స్థూలమగు సామాన్యపు ఎరువులు (Bulk general manures) గను, ఉత్పాదనపు సామాన్యము (concentrated manures) గను, విభజింపవచ్చును. పశువుల ఎరువు, పచ్చికొట్ట మొదలగు స్థూలమగు సేద్యద్రవ్యపు సేద్యపులయందు పశ్యమలకు వలసిన వృద్ధిని, శాశ్వరము, పోటాషియము మొదలగు ముఖ్యద్రవ్యములు పశ్యమలములతో నుండును అందుచే నీటిని, కొద్ది భూమి కై నను విస్తారముగా వాడవలసి యుండును. అరియముగాక, నీటిని దూరపు పొలములకు గొనిపోయి వేయుట కొంత శ్రమతో కూడినది. ఇవి భూమియందు వెన్నుదిగా పనిచేయుటచే, విత్తులకు ముందుగనే నీటిని గేలై పత్తి, మట్టితోకలిపి దున్నవలసియుండును. నీటియందు సేద్యద్రవ్య పర్యాయముకూడ ఎక్కువగా నుండుట వలనను, ఇవి నేలలోని ఉపయోగకరమగు సూక్ష్మజీవుల అభివృద్ధికి తోడ్పడుటవలనను, ఈ ఎరువులు నేలయందలి జలము వర్షవృద్ధిచేయుటయేగాక, అందరి శారీరక లక్షణములనుగూడ కాగుపరచును. నీటిని చాడుటవలన, నేలల యొక్క నీటిని గ్రహించి, పట్టియుంచుకొని అధికమగు టయేగాక, నేల గుల్లజారి, సైరులయొక్క ప్రేళ్ళు కాగుగా లోనిపోవుటకు వీలగును. నేల గుల్లజారుట వలన వ్యవసాయపు పనిముట్లతో సాగుపనులు చేయుట కూడ చాల సులభము. మరియు నీటియొక్క పాఠము,

మెదట చేసిన సైరుకేగాక తరువాత నీకటి సేద్య సైరులకుకూడ లభించును. అమ్మోనియా గంధకము (ammonium sulphate), అధిపచ్చిరము (superphosphate) మొదలగు ఉత్పాదములగు ఎరువులయందు ఒకటి లేదు ప్రధానద్రవ్యములు మూలమే ఎక్కువ ఓరిమాలము నందుండుటవలన, నీటిని దూరపు ప్రదేశములకు గూడ గొనిపోవుటయు, పశ్యములకు చేర్చుటయుకూడ చాల సులభము నీటియందలి అపోరద్రవ్యములు చురుకుగ సాధించుటచే సాధారణముగా పశ్యములు పెరుగు వారంబిర తరువాతనే నీటిని వాడవలయును.

స్థూలమగు సామాన్యపు ద్రవ్యము : 1. వలపుల ఎరువు : ఇది సర్వత్ర విరివిగా ఉపయోగింపబడుచున్న అంతు బంబంధముగు సామాన్యపు సైరువు. పశువులయొక్క మలమూత్రములను అవి నివసించు చాలలోని చెత్త చెదారములను కలిపి చీకుటవలన ఈ ఎరువు ఏర్పడును. పశువుల ఎరువులందు, పశ్యములకు వలయు కాపోర ద్రవ్యము లన్నియు కొంత మించుమించుగా నుండును నీటియొక్క పరిమితుల ఎరువులందు చేసిన మలమూత్రములను బట్టియు, చెత్తచెదారములయొక్క సంఘట్టనమును బట్టియు, పాఠము పోకుండ చీకెట్టి చాటిని ఎరువుగా మార్చు పద్ధతిని బట్టియు మారుచుండును.

సంశ్లేషము వందలి సాధారణ అంతువుల మలమూత్రముల సగటు సంఘట్టనము ఈ క్రింది పట్టికయందు వివరింపబడినది.

వివరములు		పత్రము	మృదవ్యం	బోలాన్
		N%	తము P %	K %
1.	వలపులు	0.8	0.2	0.2
	మూత్రము	0.9	0.5	1.0
2.	గొడ్డ	0.9	0.3	0.5
	పెంటికలు	1.7	0.5	2.2
	మూత్రము	0.7	0.5	0.5
3.	వేర	1.8	0.4	0.8
	పెంటికలు	0.6	0.4	0.8
	మూత్రము	0.2	0.1	1.0
4.	గుడ్డము	0.6	0.4	0.8
	పెంటికలు	0.7	0.5	0.5
	మూత్రము	0.4	0.1	0.45
5.	వంశి	1.0	0.8	0.4
	మలము	0.8	0.1	0.2
	మూత్రము			

సామాన్య పశువుల ఎరువులందు పక్కకు నూటికి 0.5 పాళ్ళు నీరలవి, 0.25 పాళ్ళు మృదవ్యం చాస్తూ అవినము, 0.5 పాళ్ళు పొటాసు ఉండును. మలమూత్రముయొక్క భంభుట్టకము అన్ని అంశపులందును ఒకే విధముగ నుండక, చాటియొక్క రకమును, వయస్సును బట్టియు, అది తీసు ఆహారమును, తేయించినిట్టియుకూడ మారుచుండును. మనకి పశువుల యొక్కయు, దుక్కి పశువుల యొక్కయు, మలమూత్రములు, ఎరుగుచున్న దూడల యొక్కయు, పొడియావుల యొక్కయు మలమూత్రముల కంటె ఎక్కువ సారము కలది ఆవులయొక్కయు, ఎడ్ల యొక్కయు మలమూత్రములు, గేరలయొక్కయు, దున్నబయొక్కయు మలమూత్రముల కంటె ఎక్కువ సారముకలది ప్రశ్నిచిత్తులు, వేరువేనగనీడి, ఉపలలు వెలదలగు చాదాలు పెట్టలకు పశువుల మలమూత్రములు కేవలము కొన్నచొప్పి, ఏచ్చిగడ్డి, వరిగడ్డి మొదలగు స్థూలాహారములు మూర్తిమే తిను పశువుల మలమూత్రము కంటె ఎక్కువసారము కలదిగా నుండును.

ప్రతి ప్రతినే పశువుల ఎరువును తయారు చేయుటకు పశువుల కాలంబది మలమూత్రములును, రెతరెచారములును పృథాకాకంబు దోచువుచేసి, అది కలిపి గోళి యందు చీకునప్పుడు, చాటి యందలి సారము పోకుండ చూడవలెను. పశువులయొక్క మూత్రము చాల చిలువ గలది. అందుచే తగవులేని రొడిమట్టిగాని, ఎండిన కలుపు మొక్కలు లేక చాటుటాకులుగాని పశువుల కాలంబరు పరచి, చాటివలన ఆ మూత్రమును ఇంకింపజేసి, ఎరువు గోళియందు తేర్చుచుండవలెను. పశువులకాలయొక్క నేలను గన్పుచేసి, దానిపైలదు మూత్రమును, ఒక చివర నుండు గన్పుకుండ్లిలో పడునట్లుచేసి, దానిని ప్రతిదినము ఎరువు గోళియందు పోయిచుండుట చాల శ్రద్ధమైన పని.

ఇట్లు ప్రతి దినము పశు కాలనుండి తీయలడు మల మూత్రములు, రెతరెచారములు గోళిలో పేయబడికాని, కుప్పగా పెట్టబడికాని, 2 క నెలలు చీనవరకువాత, అందలి నేలరియ వచారములు, సూక్ష్మజీవుల వనాయమున కొన్ని మార్పులు చెంది, మొక్కల ప్రేళ్ళచే తీసికొనబడు ప్రావణియ వలములుగ మారును. ఎరువు, గోళియందు

చీకునప్పుడు, దాని పై కాగమును దట్టముగ మట్టితో కట్టికరో, అందలి సారద్రవ్యములు సూర్యరశ్మివలన ఊడంపకుండుటయేగాక, వర్షపు నీటితో కొట్టుకొని పోకుండ నుండును. మరియొ ఎరువువందలి సారము క్రిందికి దిగిపోకుండునట్లు, గోళి యడుగు నేలను, కంకర వేసి గట్టివరచి, నీరు ఇంకకుండ చేయవలెను.

అన్ని నేలలందును, అన్ని వన్యములకును, ఉపయోగించి నిర్మలయముగ ఫలితమునిచ్చు విషయమున పశువుల ఎరువులకు పొటి మలయొకటిలేదని చెప్పవచ్చును. మరియు, పశువుల ఎరువువేసి పెంచిన కూరగాయలు ఇతర వన్యములు, కేవలము అమ్మోనియా గంధకములు మొదలగు నిర్విరుద్ధపు చెరువులను (Inorganic fertilizers) మూత్రమే వేసి పెంచినచే పంటలకంటె, రుచి కరములుగను, అలోగ్యరాయకములుగను ఉండునని తెలుపడినది.

2. గొట్టె పెంబు, మేక పెంబు : గొట్టెలయొక్కయు, మేకలయొక్కయు, మలమూత్రములు పశువుల మల మూత్రములకంటె హెచ్చుసారముకలిగి త్వరతో చీరును ఆవులు మున్నగుచాటివలె చిటిచి పశు కాలంతో కట్టి ఎరువును తయారుచేయుటకు ఎక్కువగా పిలుగ నుండక దోపుటచే, పట్టవచేయవలసినదేలై, రామ్రులందు ఎకర మునకు 1000-2000 తొప్పన గుంపులుగా మందలు తోల బడును. కలుపుమొక్కలు విస్తారముగానుండు నేలపై మంద కట్టినచేతల ఎరువు జలమువలన అందలి గడ్డి గాద ములు విస్తరించును. అందుచే మందను వరుండకెట్లుటకు ముందుగ నేలను కాగుగ రున్న మంద తొక్కిన రరువాత గుంటలను తోలిగాని మరల రున్నగాని మలమూత్రములు నేలందును కాగుగ కలియనట్లు చేయవలెను. వర్షకాల మున తేరుగనుండు అంక నేలలపై మందలను రబిందపెట్టి వకో ఆనేలలు గట్టిపడిపోవును. గొట్టెల యొక్కయు, మేకలయొక్కయు మల మూత్రములతో ఊలినమట్టి, దోగాకు, మిర్చి, చారెలజాతి ఫలవృక్షములు గులాబి, మల్లె మొదలగు పూలమొక్కలకు చాల పుష్కరము. విస్తారము లగు నేలలందు ఎరుగనట్టియు, తెగుళ్ళచే నీరసించినట్టియు వన్యములకు, ఈ ఎరువులు అతి శ్వేదికముగ బలము పొసగును.

2. మానవుల మలమూత్రములు : మానవుల నుల మలమూత్రములను కూడ ఇవిగల బంబువుల మలమూత్రములందు వలెనే కొనిపొందుముగలదు. కానీ వీటి చెడువాసన వలన సుగంధకృష్ణములు అవపూడిత చాటి వంపగా చాడుటలేదు. కాని, అపావ మొదలగు కొన్ని రోగములందు మలము, గొండలెట్టి, చానిన బిగ్గంధములేని 'పూదెట్టు' (Poudrette) అనెడు ఎంపకమున ఉపయోగించుచున్నారు ఇటీవల మన దేశమునందూ, మానవుల నులమును పట్టణపు విఘటనలలో కలిపి, పొరలు పొరలుగ పుట్టుచున్నట్టి, మధ్యలోకిత రెండుపార్లు చాటిని తిరుగజేసి క్షుద్ర మాపములలో ముగ్ధంధములేని ఎరువుగ వయోగులేయుచున్నారు. దీనిని పురిమెచ్చుటకు ఎరువు (Night Soil Compost) అని పేరు. గ్రామవినివరములందుకూడ, మలవిసర్జనమునకు కాలవలనుతీసి, నులమును మట్టిలో కట్టి కాళ్ళాతికపు కొద్దనెర్చుచుకొన్నచో, కొంతకాలమునకు ప్రళస్తమైన ఎరువు లభ్యమగును.

4. వందిపెంఱ : వందిపెంఱయందు, పశువుల పేదయందుకంటె వ్యతరణియు, భూధ్వరమును అధికముగ నుండును. దీనిని పశువుల ఎరువులో కలిపి, కొంత చీకచరువార చాడుట ప్రశస్తము. నీరుపెట్టి పాగుచేయుట నబవిధములైన భూరగాయలు, ఉల్లి, చెరకు, తమల పాకులు మొదలగు పద్యములనుకూడ ఇది ప్రళస్తమైన ఎరువు. ఎండిన వందిపెంఱను పొడిగా నలుగొట్టి, వరి మొదలగు పైరులకు, పెరుగుచున్నప్పుడు గూడ పైన చర్చవచ్చును.

5. గుడ్డుపు ఎరువు : గుడ్డుపు లద్దిలోకూడ పశువుల పేదయందుకంటె వ్యతరణియు భూధ్వరమును చాల అధికముగ నుండును. గుడ్డుపుఎరువు, కాగుగ చీకనియెడల, లద్దియందు కీర్ణముగాని నారపదార్థము ఎక్కువగా నుండుటలే, ఇది నేలయందు తగినంత నీరు పెట్టనియెడల వేడి పుట్టింది, పద్యములను చెరచును. కాగుగ చీకచ గుడ్డుపు ఎరువు కేవలార్థ పూజామూలక భూరగాయలకు చాల ప్రశస్తము.

6. పీడిరు ఎరువు : (Compost) చెత్తచెఱవారములు ముందుగ కొంతకాలము ప్రభుత్వవలన పీర్చుడు ఎరువు 'పీరుడు ఎరువు' అనెడును దీనిని రయోగులేయుటకు,

పొలములయందు లభించు పిల్లల మొక్కలు, పైరులు కోటిక వరువార నిర్మయోగముగ మిగిలియుండు చుట్టులు, ఇతర భాగములు పిలి అడుగులు లోతుగ గోమలలో విసిరిగాని, నేలపై పోగులుగా గాని, పొరలు పొరలుగాగాని పీర్చరచి, నీటితో రదువుయందువలెను, గోమలన్నియు చెత్తచెఱవారములతో నింపుదురు, ప్రితి రెండు చెత్తపొరలనువర్ణము పేదనీటిని, పాగువులచాలలోని పూద్రవంతో తిరిగిపట్టించి, కలెల బూడిదను చర్చి, గోరి పై భాగమును మట్టితో కప్పిన రెండల, 3-4 నెలలలో లు చెర్చ చీక, పద్యముల తరువుగా వేయదగినట్లుండును ఇట్లు రయోగులేన చీరుడు ఎరువు యొక్క సంపత్తునము కొంతము ఇంచుమించు పశువుల ఎరువును పోలియుండును.

7. వచ్చి రొట్ట : అడవులయందును, బంబుకూములయందును, బాటల్లప్రక్కలందును, పొలములగట్టుయందును, పెరుగు మొక్కలయొక్క పచ్చిరొట్టను ఎరువుగా ఉపయోగించ వచ్చును. వెంఱలి, తిల్లేడు, తంగేడు, పీడు తంగేడు, (Glyricidia maculata) నేపాళము, అవిసె, కామగ, పిదగన్నేరు, వేప, గంగరాచి, మొదలగుచాటి యొక్క పచ్చిరొట్టను ఇట్లు ఉపయోగించవచ్చును. పాధారణముగా పచ్చిరొట్ట వరిచేలందులే ఎరువుగ ఉపయోగించబడుచున్నది. కానీ, రోపకములలో కూడ తగినంత నీరు పెట్టుబడి పైరులేయబడు కూడగాయలు, ఉరలగడ్డ, మిర్చి, అరటి, చెరకు, మొదలగు పద్యములకును, బాగుగా వర్షము కురియుచోట్ల జొన్న, గోధుమ, పొగాకు మొదలగు వర్షాధారమున పెరుగు మెట్ట పద్యములకును కూడ వచ్చి రొట్టను ఎరువుగ ఉపయోగించవచ్చును ఇది లభింపని కాలములయందును, ప్రతేక ములందును, పీడుచింత, తంగేడు, పిదగన్నేరు, దిరిసెన మొదలగు రెట్టయొక్క చాలటాకులు గూడ నీటి వనలిగల పద్యములకు ఉపయోగించవచ్చును, ఇవిగాక కర్ణకులు వను పొలములందె జనుము, తీలగు, పీమతీలగు (Kibibingla-apocynce), పిల్లి పెనక, నీలి, వెంఱలి, రొట్టర, ఉపవ, గోరుచిట్టుడు, మొదలగు కాయధాన్య కుటుంబమునకు చెందిన బాకులను వచ్చి ఎరువునకుగాను ప్రత్యేకముగ పైరులేయుటయు గలదు. ఇట్లు పెంఱి, నవ్వువేయి దలచిన పొలమువంటి చుట్టి వేయుటకు, జనుము తక్కిన

చివ్వు ఎరువు పైరులకంటె చాల అనుకూలము ఇది నిర్మలగా ఎక్కి, చుట్టుపొలముక చాలనిర్మలగా చేరును. ఇనుము కొంచె మించుమించు అట్టి పేలలకును అనుకూలించును. కాని ఇది గడపపేలలలో కాగుకాపెరుగును ఇది కరువులకుచాలా దుని కరమైన గ్రాహకము. దీనిని చనిటి భూములకును, పిల్లిపెనక పల్లెలకు పేలలకును, పెంపిలి ఇనుక పేలలకును అనుకూల ములై ఉండును. వరిపొలములయందు ఇది యిప్పుడు 7-10 దినములలోను, రోట లేక మెట్టభూములయందు 4-8 వారములలోను చేరును. కచ్చి కొట్టయందు వ్యవసాయి మాటికి 0.5-1.0 పాళ్ళును, ఎందు కొట్టయందు దిండుకు మూడు, నాలుగు తెల్లు అధికముగను ఉండును.

8 సామాన్యమైన ఇతర ఎరువులు : పడి తీరము లందును, చెరువు గర్భములందును, లభించు వండలిమన్ను, చేతిక పేలలందు పెంచుదు చేరుచేసగ, తొప్పచంటి పచ్చములకును, కొబ్బరి మొదలగు ఫల వృక్షములకును, ఎరు

వుగ ఉపయోగించును. అలాచిన గ్రాముములందలి పాటి పుచ్చు వరిచేలకును, వారింజూరి కోటలకును, అరటి రోటలకును మంచి పన్నున నొవగును నియ్యపు నువల యందు లభించు వడ్లపొగ (Rice mill dust), చక్కెర కర్మాగారములయందు లభించు చెరుగుదనపు తెప్ప (Seum), వడపోక ప్రిస్టు (Filter presscake), చక్కెర పాకు (molasses), కర్మాగారములనుండి వడలివేయబడు మురుగునీరు, పట్టణముల మురుగునీరు (town sewage), మురుగు నీటిపట్టు (sewage sludge), రోళ్ళ కర్మాగార ములనుండి లభించు చెక్క (lannery refuse) మొదలగు వస్తువుల నన్నింటిని ఎరువులుగ ఉపయోగించవచ్చును.

1 ఉత్పాదపు తెరువులు : వ్యవసాయి హెచ్చుగ కలిగి యున్న ఇంకు, వృక్ష సంబంధమైన ఉత్పాదపు తెరువులు యొక్క సంఘటనము ఈక్రింది పట్టికయందు తెలుపబడినవి.

సంఖ్య	ఎరువు	వ్యవసాయి N %	మృ. సం P ₂ O ₅ %	కాల్షియం K ₂ O %
1	చేరుచేసగపిండి	8.0	1.4	1.2
2	అముదపుపిండి (పొట్టుతీసినది)	8.4	2.8	1.2
3	అముదపుపిండి (పొట్టుతీయనిది)	4.5	1.2	0.7
4	మచ్చుపిండి	8.1	2.4	—
5	ప్రతిపిండి	8.0	1.2	—
6	కొబ్బరిపిండి	8.5	1.4	—
7	కుసుమపిండి	8.2	1.2	—
8	కామగపిండి	4.2	0.9	—
9	చేపపిండి	4.7	1.9	—
10	ఎందుచేపలు	4.0	4.0	—
11	చమురుతీసిన చేపల ఎరువు	7.8	7.8	—
(వీరిని గ్రహించు)				
12	రక్కపుపొడి	11.0	2.0	—

వ్యవసాయి హెచ్చుగ కలిగియున్న పిండిఎరువులలో చేరుచేసగపిండి, అముదపుపిండి ముఖ్యమైనవి. పిచ్చాగము లన్నిటిలోను చేరుచేసగ పిండియందు వ్యవసాయి హెచ్చుగ గలదు. అముదపుపిండియందు స్వరసం లాభముకంటెకము కొంచెముధికముగా నుండుటయేగాక, దీని నుపయోగించు పేలలందు చెదలతాడ అంతగా నుండదు. చేపపిండి చనిటి

భూములందలి రొడు నలగగొట్టుటయేగాక, దానియందలి పూటువలన చెదలతాడభూడ వారింపబడును. నూనెగింజల పిట్టలయందెంత తక్కువ చమురున్న అవి అంత త్వరలో చీలి, పైరులకు ఉపయోగపడును. పిటిని వరి, చెరకు, పసుపు, మిర్చి, ఉల్లి, కూరగాయలు మొదలగు అనేక అవ్యవస్థములకును వాడవచ్చును. చేప ఎరువునందు

సంఖ్య	వస్తువు	ఒక ఎకరమునందే లభించు ఎంబ (పౌనులు)	ఎంబమాలమున ఒక ఎకరము ముందే పోవు		
			వ్యక్తము (పౌ)	స్వ. ఎం. (పౌ)	కొలూన్ (పౌ)
1	ఎంబ	8000 చాన్సుము, 4500 గడ్డి	50	25	50
2	చాన్సు	800 గింజలు, 2400 చంట్లు	25	10	25
3	చెంకెచాన్సు	1200 గింజలు, 8000 చంట్లు	85	20	85
4	చాన్సులు	1000 గింజలు, 8000 చంట్లు	22	?	?
5	చాన్సులు	600 గింజలు, 2000 చంట్లు	22	?	?
6	చాన్సు	250 చూడి, 750 చిన్నలు	28	10	10
7	చాన్సు	25000 పౌ. గడ్డిలు	70	85	70
8	చెరకు	10,000 పౌ. లేక 45 టన్నుల చెరకులు	125	75	850
9	అరటి	22400 పౌ. లేక 10 టన్నుల తూనీగల 700 గింజలు	180	60	700
10	మేకచాన్సు	88000 చా (15 ట.) వచ్చి మేక	120	25	150

అను ఉపయోగించవలెను. ఇటీవల వివిధ వస్తువులను పలయు ముఖ్యద్రవ్యము లన్నియునూడ ప్రత్యేకముగా మిశ్రమములైన ఎరువుల (fertiliser-manures) యందు సమభూర్బుడి విశ్రియంబుచున్నవి. వ్యవసాయదారులు ఎరువులను కొనవలసినవచ్చినపుడు, కాటియంబటి ముఖ్య ద్రవ్యముల పరిమితులను నిర్ణయించి, అవి లభించు ధరలను జటియు ఏది కొనుట లాభకరమో నిర్ణయించుకొనవలెను.

ఉదా : మాటికి 8 పాళ్ళు వ్యక్తముగ 100 పౌనుల పేరుపెగవించి ఖరీదు 8 రూపాయలయిన యెడల, చాన్సు యందుగల 1 హెమ వ్యక్తము ఖరీదు 1 రూపాయ అగును ఇట్లే మాటికి 20 పాళ్ళు వ్యక్తముగ 100 పౌనుల అమోర్బియం పల్వేటు ధర 15 రూపాయలయిన యెడల, దీనియందుగల 1 హెమ వ్యక్తము నిలువ 12 అచాలు నూత్రము అగును. ఈ రెండు ఎరువులును పైని పేర్కొన అదే ధరలకు లభించునపుడు పేరుపెగ వించింకలె అమోర్బి నియము పల్వేటును కొనుటయే లాభకర మగును.

శీ. ఖ.

ఎల్వైన్లు, హెన్రీ, పోకర్ట్‌టన్, సర్ (1874-1922) : ఇతడు బ్రిటిషు వైజ్ఞానిక పరిశోధకుడు. క్రీ. శ. 1874 ఏప్రిల్ 16 న తేడివ బర్గాందులో 8800 అను గ్రామ

ములో జన్మించెను. డబ్లిన్ కాశీకిలో విద్యాభ్యాసము ముగించుకొని, వ ధ్తక నౌకాయావృత్తిలో ప్రవేశించెను.

1901 లో డబ్లిన్ ప్రాంతమును పరిశోధించవలెనని, బ్రిటిషురాయలునాపై టి, రాయలు జాగ్రాఫికల్ సొసైటీ, చెండుకులిసి, సర్వేమోటు మార్కాం అధ్యక్షతన ఒక పరిశోధక దళమును ఆయత్తము చేసెను 700 టన్నుల బరువుగల "డిస్కవరీ" అను ఓడను, ఆయస్కాంత ప్రకా వము తెలుచునట్లుగా ప్రత్యేకముగ విర్మించిరి. ఆర్. ఎన్. స్కాటు దళాధికారిగాను, లెఫ్ట్ నెంటు షా కల్ టున్, డాక్టరు ఇ. టి విల్సన్ సహాయకులుగాను వియమించ నిడిరి. వీరు ఇంకను పూర్వము రాన్ చే అనుగమించబడిన మార్గమును అగ్రయించి ఇంక కొంతదూరము దూర్పు దిగగా వెళ్ళి, ఒకానొక అఖండభూభాగమును కనుగొనిరి. "రింగ్ ఎక్స్క్ల్యూజ్ భూభాగము"ని దీనికి పేరిడిరి. ఇచ్చట ఓడను నిలుపుకొని నిలమైన కుక్కలచే లాగబడు "స్టెడ్" అను బండ్లపై డబ్లిన్ నియముగా దూరప్రయోగము చేసిరి అనేక ప్రయోగోల్పి దినంబరు 90, 1901 తేదీన 82° - 17' డబ్లిన్ అక్షాంశమును చేరుకొనిరి. తిరుగుప్రయాణ ములో మార్ట్ టన్ కు ఇబ్బుచేసెను. ఇచ్చెన్ ప్యాక్, డాక్టర్ విల్సన్లు అచ్చటనే ఇంకొక పంపకరకాలము

నివసించుచున్నప్పుడు, పాత్రోట్టను పేరొన పడవలో
అంగ్రాండును పంపించిరి

రెస్టోరేషన్ పాత్రోట్ట న్యూజిలాండులో నిటిల్ టన్
నుంచి "వింసోడు" అను తిమింగలముఠా బట్టు పడవలో
క్రి. శ. 1908 అనవరి 1 వ తేదీన దక్షిణద్రువప్రాంతమునకు
బయలుదేరినది. 1901 నుంచి 1904 వరకు దివ్యవర్ష
పడవ అంగ్రాండువేసిన ప్రాంతమునకు 21 మైళ్ళు ఉత్తరముగా
రావ్ డిమియ, రాయల్ అగ్రెమెంట్ ద్వారామైన గుడిసెను
నిర్మించి ఎడిసెను ఈమారు ముగియించి బయలుదేరినది
సంసారాయానుంచి రెస్టోరేషన్ పాత్రోట్టను బట్టు "స్ట్రెట్" అను
అండ్లూకట్టి లాగించిరి. ఎరికెట్ అగ్నిపర్వతమును ప్రాంత
వరు చేరుకు కనుగొనెను 78° 30' ఉత్తర అక్షాంశమున
7000 అడుగులపై ప్రదేశమును దీని కనుగొనిరి

మొగ్గును సహాయముతో పాత్రోట్ట స్వయముగా
వియక్తముగా స్థానియును మీదుగా 88° 20' దక్షిణ
అక్షాంశమునవరకు పయనించి, ప్రాంతస్థము లేకుండా
లిగిని వచ్చెను ప్రభుత్వమువారు 1908 లో సర్
వియదమునిచ్చి గౌరవించిరి.

దక్షిణద్రువము మీదుగా, వెస్టర్ల సముద్రమునుంచి
రాన్ సముద్రము చేరుటకు, దక్షిణద్రువ భూభాగమును
సముద్రముగ పరిగణించుటకు, 1918 లో ప్రభుత్వ సహాయ
ముతో ప్రారంభించెను. "ఎంటార్ప్రైజ్" అను పడవతో
క్రి. శ. 1914 డిసెంబరులో వెస్టర్ల సముద్రతీర పరిశీల
నము చెందిరి. క్రి. శ. 1915 అనవరి 11 వ తేదీన
'కెప్టెన్' అను ప్రాంతమును కనుగొనెను, కాచి అనవరి
18 తేదీన పడవ నుంచుకొండలో ఇరుగుకొనిపోయి,
నుంచుగడ్డల ఒడ్డునకి భూభాగములయ్యెను. అక్టోబరు
27 తేదీన 80° 5' దక్షిణ అక్షాంశమున 28 నుంచి
నునుమ్యలతో పడవనువరకి నుంచుకొండమీద కాపురము
పెట్టించుకొనిరి 487 రోజులు ఈ కొండమీద గడచిన
అరువాన 1918 ఏప్రిలు 9 వ రోజున కొండగడ్డముచుకాగా
నమ వెంటనున్న మూడు చిన్నపడవలను సముద్రములోనికి
వదలి, చాటిలో అనుకోలలు శయితగమైన పరిస్థితులలో
కాలముగడచి, 'ఎలిఫెంటు' దీవి చేరుకొనిరి. అయిదుగురు
అనులను బోడులిపికొని, మిగిలినవారిని "ఎలిఫెంటు"
దీవిపై వదలి 760 మైళ్ళు ప్రయాణముచేసి దక్షిణ

జార్జియా ప్రాంతమును చేరుకొనెను చిలికేళ్ళ పడవ
"ఎల్జో" సహాయముతో "ఎలిఫెంటు" దీవిపై నున్న
ఎన మైలులకు మరదీతముగా 1918 అగష్టు 20 వ తేదీ
నాడు దక్షిణ జార్జియా చేరును

చివరి పర్యాయము "స్ట్రెట్" అను పడవలో స్ట్రెంబరు
1921 లో లిగిని దక్షిణద్రువప్రాంత పరిశోధనలపై బయలు
దేరి దక్షిణ జార్జియాలో "గ్రెట్టెస్" అను ప్రదేశమును
చేరినది. అచ్చట గరిచాలోగ్గము చెడి 1922 అనవరి 6 వ
తేదీన, సర్ ఎర్నెస్టు హార్ట్ టన్ పరమపదించెను ఇదిగి
సమూహి వేటివరకు కాపాడబడుచున్నది.

దక్షిణ ద్రువప్రాంత సముద్రములో తిమింగలముఠా
లిగినిగా లభించుటచే, వానిని పోషించుటపై పాశ్చాత్యులు
స్వయ ప్రయోగములొచ్చి, ఈ ప్రాంత పై సరిగ్గ స్థితి
కూలంకముగ రెలివికొనగోరిరి. దక్షిణద్రువ భూభాగం
ముతో విలువలగు లిగినిము లుండవచ్చునని గూడ చిరి
యూహా. నితంతర ప్రయోగములు, పరిశోధనలతో
నిలుస్తున్న సర్ ఎర్నెస్టు హార్ట్ టన్ చివరకు ఈ ప్రాంత
ములోనే సమూహి స్థితిపై నాడు కాను దేశాభివృద్ధిపై
ప్రాంతముల సహకారము అర్పించి, చిరకీర్తిని అర్జించు
కొనినాడు

ప తేం

పుర్రమల :

పుర్రమల అగా పుర్రకొండలని అర్థము. ఇవి తూర్పు
కనుమలలోని యొక కాగమైన పడవపర్యవోదించి ఈ
శ్రేణిలో పశ్చిమమున పుర్రమల, శేషాచలము, పాల
కొండ ఉన్నవి. ఇవి కొండవలి యాశాశరమున నున్నవి

పుర్రమలగుట్టలు తుంగభద్రానదీకి దక్షిణమున నున్నవి.
దీనికి దక్షిణమున శేషాచలమును, తూర్పున నల్లమల
గుట్టలును గలవు పుర్రమల నల్లమల నడుమ "కుంచెరు"
పారుచున్నది. ఈ ప్రవాహ ప్రదేశమునే సర్పాలలోయ
యందురు. ఈ లోయ గృహ తుంగభద్రా సంగమము
నుండి కడపవరకు వ్యాపించియున్నది.

పుర్రమలగుట్టలయందు కాగర్ల (పాలకల), నాక రాయి
లభించుచున్నవి. అచటి వత్సర వర్ష పొడవు 40" అగు
టచే కొండలపై వచ్చెని అడవులు మౌగ్రము కాననగును.
అచ్చటికాళ్ళు సచ్చిద్రమపై, పరిరియుండును.



ఎఱ్ఱాప్రగడ

ఈ ప్రాంతపుటదపులగు చెరువులు మొదలగు కొండ జాతివారు నివసించుదురు. కొండరు ఎరువులను మేపు కొనియు ముడికొనదు లేనె, వెదురు, కట్టి మొదలగునవి సేకరించి, వానిని విక్రయించుకొనియు జీవితమును గడపుదురు కొండతోయలయందు మార్గము నేద్యము కాన నగును. అచ్చట చాలవరకు తొన్నచంటయు, అచ్చటచ్చట వరిచంటయు పండును.

యం. వి. రా.

ఎఱ్ఱాప్రగడ :

ఎఱ్ఱవ శ్రీమత్వ గోమదగు నియోగి బ్రాహ్మణుడు. వెలవాటి రోడునిచే నున్నవలందిన కీమవమంత్రి ఎఱ్ఱవ కాళకు కావ. ఎఱ్ఱవ కాళ ఎలవోడమారి శ్రీమ దహోబల గృహంహాళుడు. వేగివాటిలో కరావర్తి వృత్తి మందుడు. తండ్రి సూరన్న "ప్రాజ్ఞప్రసూతవ్యుత్"గ విభవస్సారామ్యుడు, ఆరార్యవర్ణుడు, అప్రతిహాయ్యుతో ధయ కవిరత్నాదు "ధని వర్ణింపబడెను. పోకాంబ ఉనని చల్లి. "నిర్యతవరాశ్రవో వర్ణుడుగు శంకరస్వామి ముసేంద్రుడు" ఎఱ్ఱవకు శివశిలాగునవు. ఈత డిట్లు శివ

ర్ముడై శంభురామదని పేరు వహించినను "గోవింద గురారదరవంశ్యుగ సోమవర్ణరమ్యుడ"ని యెఱ్ఱాకొన్నాడు పహూరి కావమకొడు కొక్కొక్క కర్త మొకడు నంది యిర్వు రెఱ్ఱవలు శ్రీమత్వగోమ్రులున్నారని కప్పియ మందలి ఈ యెఱ్ఱవ పేరు వడలువాడ ఈవది వంశ స్థానమై యుండును. కావుననే వీరికి ఎడలువాడవారని ఇంటిపేరు వచ్చివది ఎఱ్ఱవ ఇంద్రీవాటనో, తనవాటనో నీలకంఠేశ్వరస్థానమగు గుడ్లూరు చేరెను. అచటనే భార తారణ్యార్యశేషము పూరించి ప్రాంతదరమేశ్వర్యము వహించెను. అచటమండగి నే భూరశేఖరుడు కవిరా ప్రియుడుగు మల్లారెడ్డితో పరిచయమయ్యెను ఈ మల్లారెడ్డి అద్దింకిసేలు ప్రోలయ వేమారెడ్డికి ఇమ్మడు. శ్రీ శ. 1828 ప్రాంతమున కాకతీయ సామ్రాజ్య మున్న మిందినది. అప్పుటి కప్పుడై కాకతీయ సేనామలు స్వరంగ రాజ్యములు వెలకొల్పుకొని నురుక్కు సేనా కాహిమల నిలువరించుచుండిరి. వారిలో అద్దింకి రాజు రావిగానేనొన్న రెడ్డి ప్రభువులు క్రమముగా కొండ వీడున, రాజుమహేంద్రవరమున దుర్గములు నిర్మించుకొని తూర్పువముద్రతిరమువెంట వసు రాజ్యమును విస్తరింప జేసిరి. ప్రియము కవులు, గ్రంథకర్తలు, వ్యాఖ్యాతలు నగు ఈ రెడ్డి రాజులు రమ యాస్థానములను నరపుతికి కొలువు చవికెల నొనర్చి శ్రీనాథాది సంస్కృతాంధ్ర కవుల నెందరనో పూజించి కాశ్యపకీర్తి గడించుకొనిరి. ఈ రెడ్డి వంశములో ప్రథముడగు ప్రోలయ వేమారెడ్డి శ్రీ. శ. 1824-1868 వరకు రాజ్యమేలెను. వేమారెడ్డి రమ్ముడు మల్లారెడ్డి మనోవీరుడై రెడ్డిరాజ్యమునకు పెట్టినకోటయై గుడ్లూరు, వడలువాడ ప్రాంతములను రాజుపరిచివీరియై పాలించుచుండెను. ఆత డిట్లు ఎఱ్ఱవ కాలశ్రయమిచ్చి ఆ కవిరత్నమును తన అన్నకు కాపా పెట్టెను. భారతారణ్యవర్ణశేషము, రామాయణము, నృసింహపురాణము, హరివంశము ఎఱ్ఱవ కవులు. దివిలో భారతారణ్యవర్ణశేషము మొదటి కృతి.

వన్నయ అరంగంచిన భారతరచనము మున్నగు రేండ్లకు ఎఱ్ఱవ చేతిమీదుగా ముగిసినది "అది దొడంగి మూడు కృతులు...నవ్వు...నవ్వు...నవ్వు...నవ్వు" అని తిక్కన చెప్పినచావినిబట్టి మాడగా వన్నయ అరణ్యవర్ణము పూర్తి

పేరుకులే కలిపించుచు కనుకనే తిక్కన నాగ్గవేదగు
రాయార్యము పత్రికా చేసెను. ఆరణ్యపర్యావరణమును పట్ట
రాయణుడు నరక లోకైక గ విడిచుకై న నన్నయభట్ట మహా
వీర్లు పరన సారస్వతాం ప్రకృతి పన్ను తెందుయలు
గామక పార్వనీగోత్ర "ధీరవిచారుడు వర్మ విచారితయు
గోత్ర కోటి వర్ణచరయనా సారణ్య పర్వ శేషము
గూరించె గవీంద్ర కర్మపుట చేయముగాన" అను పర్వ
ములు కలిపించుచున్నది వీరివలన నన్నయ రచించగా
ఆరణ్య ర్యము కొంత శేషించినట్లు, దానిని ఎట్లన పూరించి
ట్లు వృద్ధమగుచున్నది దీనికి చగ్గిరట్టుగా భారతారణ్య
రణ్యము అన్నింటిలో నాగ్గవేదాగ్రము 148 వ పర్వము
బంద "పట్టవచిర్యం" అని ప్రాసయియున్నది. ఇంతేకాదు.
న్నియ, ఆరణ్యమును, శివవి-ఈ మువ్వరి నిరోధాలను
సాక్షి కళలు కల్పించుచే యెనను నన్నయరచన
ఆరణ్యపర్వ మధ్యభాగము దానిలోయవదను జన్మకులికి
అమె చేపూర్చుచున్నది.

"తెందు పర్వములు, మూడవపర్వము నాగ్గవ ఆశ్వా
ములోని 142 పర్వములు మూత్రము నన్నయచెప్పె"
ని పర్వములో వివరించుటకు వీలుపడదు కనుక తిక్కన
మూడుకృతులు" అని స్థూలముగా చెప్పి విడిచినట్లెంచు
నవతెను అట్లుకాక తిక్కననాటికి మూడు పర్వములు
గ్రామీణా నుండె ననుకొన్నచో ఎట్లన చేసినది కిథింకాగ
గారణము మూత్రమే యగును. "తత్కృపితారీతియు
ంబడోచ" అని ఎట్లన చెప్పినమాటకూడ ఈ యమ
గానమును దృఢ పరచుచున్నది ఆరణ్యపర్యావర
ణమున్న ఆ తెందు పర్వములు ప్రథమపురుషతో నున్నవి
నక దాని నెవరో రచించి చేర్చిరేమోయని యమ
ంబమన్నచో భారతవ్రతు లన్నిటను అట్టి చేర్పు
కిగియుండదు. నన్నయకూడ భారతావతరణకయందు
న్నగుచ్చి ఇట్లే ప్రథమపురుషయంతి చెప్పకొనుటకూడ
యూహకు భారతమగును ఆరణ్యపర్యావరణముందలి
తెందు పర్వము లిట్లు పందేవోపుదములుగా నున్నవి
మక దానిని వదలి ఇతర పాశ్చ్యములు మరికొంతము.

నృసింహ పురాణములో ఎట్లన "ప్రణంధ పరమేశ్వ
రం ఆరణ్యపర్వశేషోన్నయ మంద్రభాష ముఖోన్నవ
మప్పగ నిర్వహించితి" నన్నాడు. "కలివయాశర

మర్మగ్రహవింశై నై సగ్రహపరణం కంబుర-ప్రభాం
చింత్యసౌరులు మహాపురాదులు కావ్యగయ్య గీరించిన
శ్రీ సంగమభూమిలను నేనును గాంక్షచేసిరిక" అని చెప్పితిన్న
ఎట్లునవంటి పరమచింతయ నాను చేసినది ఆరణ్య పర్వ
శిథిల పూరణయేమైనచో దానిని గ్రంథములముగ ఇంతగా
గొండాడికొనదు. ఎట్లయ వంశములోని చరణువాడ
మల్లనకవికూడ తన విప్రనారాయణ చరిత్రలో "ప్రతికలో
సారణ్య పర్వశేషముచెప్పెకపుటకు చెపులందుపుటగాగ"
అని విజవంశ కరయైన ఎట్లనను మురించెను. ఇంత
యెందుకు? భారతము పూర్తియైన ఈ యాదువందల
వర్షరములమంది ఆంధ్రకవిగ్రంథులందరు ఎట్లనను భారత
కవిప్రయములోచేర్చి ననుస్కరించిరి. నన్నయ రచించిన
'భారతరచారులు' అను రుచి పర్వముతో ఎట్లన రచనలో
ఆద్యమైన "మృగరరుణాంకురాగురుచి" అను పర్వమును
చోర్చి చూచినచో "నన్నయభట్ట మహావీర్లంద్ర పరన
సారస్వతాం ప్రకృతి" ఎట్లన్నను చెరిగినదమటకు నందే
హింసజిలేదు కనుకనే "తత్కృపితారీతియు గొంబోచ" అను
మాట అన్వర్థమగుచున్నది ఆంధ్రకవులలో ఇంతటి
గుడి పురుడు మరియొకడు కనుపించదు. ఆరణ్య పర్వ
శేషవచనము నన్నయచెగల శక్తిచే అమహాకవింద్రవశే
భారతోయు భారత్యము ఎట్లన్నట్లు సాహమని నమ్మ
వచ్చును.

ఎట్లన రాజాగ్రయముంది రామాయణ, హరివంశములు
రచించి, ద్రోణయ కేమారెడ్డి కృతి యిచ్చెను. హరి
వంశమున "రామకథ ముగ చెప్పించి అమృతమై భ్యాశిం
తెందితి"నని యున్నది కాన ఎట్లన రామాయణమే
తోలుత రచించెను. ఆ రామాయణము లక్షగ్రంథములం
దురాహృతమైనది. ఇమ్మా రేండ్ల క్రిందనున్న కూచిగూడ
తిమ్మకవి తన పర్వలక్షణసార సంగ్రహమున ఎట్లన రామా
యణముమంది పర్వము అురాహరించెను. అట్టి మహా
గ్రంథ మిచ్చెదడు అఖింశకపోపుట దురదృష్టము. పర్వలక్షణ
సార సంగ్రహమందలివికాక మరిగొన్ని పర్వములు ఎట్లన
రామాయణములోనివి చేరొకవంకలిగ గ్రంథముననున్నవని
శ్రీ వేటూరి ప్రభాకరశాస్త్రిగారు భారతలో ప్రయించిరి.
ఆ యీ పర్వములంతటి చూడగా నుట్ల విప్రనారాయణ
చరిత్రమున "వర్మకళపు వరోచై ఖరి రామాయణంబు

మమ, రెండవచారు నగరములయొ, కాశులములయొ, స్కంధాచారములయొ వ్రగల్గు రమణీయ శాగరవృత్తు మును చెప్పటలో దిట్టలు, ఉచారవంతులగు నన్నయ మాటిమాటలు పురాణభక్తిలోనివి తిక్కన వక్రోక్తి వ్యంగ్య చమత్కరులు ఇదిహాన మాగ్గములోనివి ఎఱ్ఱన ఈతెను మాగ్గములందు దిట్టయగుచేతాక హాసవం మున గొల్లపల్లెలను, పసిగాపుల బాసందవృత్తిమును పరావర్తింపుటలో నూరవ ప్రపంచప్రస్థ యనించు కొనెను, అంభారవములతో "దధిమథన పంజార మధుర భర సంగీరములతో" సోహనములగు దోహనరవము లతో నిలబడినవలెన గొల్లపల్లెల వివర్గ రమణీయతచే ఎఱ్ఱన హాసవం కావ్యభిర్రము నిండాది, నునుచెక్కి, తేటలుచేరి ప్రహసించును పుష్పిత ఫలిత శరువంశానముల నీడలచే చలువలూరు యముసారీరము, రావినెంట నుల్లకోరల్లతో విశాలములైన పెరళ్ళు, అందు చేగు లోకల పోటుమేపెచ్చి నెమరు నురుపులచే తెలుపారు మోములతో సుఖశయనలైన మొదపులు, వేర్వేర పిలువబడు రల్లల నానునరియమునలన పొరుగునండి హర్ష ప్రతిష్ఠనములతో అందోంటి రాటుగొని, అలిముఖ ములై నచ్చు లేగల ఉత్పన్న సంభార పారవశ్యములు పలువిధములైన పసిగాపు పరామరళలచే నేమరక ఆరణ్యవృత్తముతో గలిపిన భమ జాతిస్వభావమునుబట్టి యిచ్చు ఎఱ్ఱనెరలతోడి కపిలకన్నుల వెడగు జూపులతో నెల్లెడల దిరుగు గొల్లలు, జలాపారణ శిశు సమూహ్యానన దధిమరదాది గృహవృత్తముల నిమగ్నలైన గోపికలదుచి లోచాస్త చేస్తేరములు" - ఇట్టి మధుర దర్శనముచే నర్య ప్రచారమందరమైన భోజనీయ పర్యవృత్తి హాసవంశమున అడుగడుగునను అందముట్టిపడుచుండును శాగవర భజను స్కంద మొక్కచే దీనితో రులతూదదగినది, పోరని రక్తిపారవశ్యము గోపాలశృష్టిని పరమేశ్వర విభూతిని నట్టి యిచ్చినట్లు ప్రాశస్త్య భాలకుడున నందకీరని లీలా మోగ్యమును ఎఱ్ఱన వర్ణనమునలె మన కందియ నాలరు, ఉత్పేక్షానికయో ధ్మలతో రీతిసముల్లాసవరంగిర మగు పోమరాదుల కవిశా శిల్పమున నీందు ప్రవేశము లేదు, శక్త్యాధము లోకరానితో పోటి కరగిపోయి ఎఱ్ఱన పుష్పితో రమయవశ్యము రాల్చుచుండును.

"పాలుపారగా నోరగిరి పామ్మ పాల్గు పూ
అలమను వచ్చుచు మెలగి మెలగి
అలి గవోలమ్మలు గిలిగిరింబలుమచ్చి
పమ్మల గలకల నమ్మి వమ్మి
పాద్మలు బోలకాడ మోకాల గేలను
దడపును నెనును దాటికాని
నిలుచుండకెట్టి యంగుళియార మాపగా
ప్రీతి దప్పెడుగులు పెట్టిపెట్టి
అయ్యంగంటి దండగిరిగంటి నన్నగంటి
నించురావయ్య పిందులు నిందు లనుచు
అల్లిదనులెలువగ నడియాయోయాది"
"సోరనేలులు తెను గుక్కికొనుచున్
మోమెల్ల కాపాంబున
స్వీరంబై తిలకింపజేచ్చుచు బోగన్
మీతేమలం గమ్మ లిం
పారందోమచు వేపబాని పిలు బొ
య్యన్ మీది కల్లాచ్చుచున్
శ్రీ రమ్యాంబ్రయ్యమ్ము గింజోనుచున్
తెల్లమ్ము తెట్టెంపగన్"
స్వభావోక్తి మందరమై, సుఖగమకుమారమై అన్య కవి దుర్లభమైన ఇట్టి కావ్యపుష్పితే ఎఱ్ఱన అంద్రపాహిత్య ప్రభమద్విరీయాధ్యులైన నన్నయ తిక్కనల ప్రక్క మూడవపీఠములై అసీమదాయెను, అంద్రపాహిత్యమున పురాణేహాసకర్తలు, కావ్య ప్రబంధ విర్యాలలు తెమ్ము నుండి కలదుగాని ఎఱ్ఱన ఒక్కడే ఘోషితవిరమును వర్ణించినకవి

కా. పేం.

ఎలమూచి బాలవరస్వతి :
పంశప్రతిష్ఠ - అంద్ర లక్షణకర్తలలో ఎలమూచి బాల వరస్వతి మిక్కిలి ప్రసిద్ధిచెందినవాడు. ఈ విర్యాంబునిది పండితవంశము, ఎలమూచి సంకీర్ణులలో పెమ్మదు విర్యాంబులై తెలుగొందినట్లు తెలియుచున్నది. బాల వరస్వతి పూర్వలతో నొకడైన తిరుమలయ్య అను మహా పండితుడు మమచక్రీకార్యులైన రాయరాజ భూషణునివలె అజీయరామరాజ సభాభూషణమై ఆచార్యేంద్రునివలె కడంగుడు గౌరవించబడినట్లును, యెడవల్లి అను గ్రామ

యాపివరి అపరూపాక్షరములు వ్రాసెను ప్రబంధములు గ్రంథించెను శ్లేషకృతి విర్మించెను వైద్యగ్రంథమును రచించెను. పురాణము లిగించెను. వర్ణనగ్రంథము తెలియించెను. ఈ సమకాలీనాధ్యాయుడు కళాధిక గ్రంథ రచయితలుగా అతని యాదవ రాజున పాండవీయము లోని 'పాదపాదస్య సర్వం ద్రి కా పరిణయప్రముఖ కళ్యాణప్రబంధకర్త' అను పద్యపాదమువలన స్పష్ట పడుచున్నది. కాలవరస్థితియనునంటి కాస్త్ర ప్యాఖ్యానములను, మల్లభూపాలీయమునంటి అనుచారములను అతడు కాచివేసెను. అతని గ్రంథములలో తెలియవచ్చినవి కొన్ని ఇవి.

1. రంగకోశము - ఇది యొక నాటకము యక్షగాన షక్తితో వెలసిందియై యుండును

2. వందకావరిణయము : ఇది యొక పరస్పరబంధము. కాశీరాజ కూతురైన చంద్రికను భీమశేనుడు విశావా, మోదిన కథ ఇందు వర్ణింపబడినది. ఈ గ్రంథము లెఱచాడను లెండానుడల దూరములోనున్న పరిటాల అను నొక సంస్థానమును పాలించు జానెల్లి వెంకటాద్రి యను నాతని కలకతము కావించెనటను.

3. మల్లభూపాలీయము - ఇది సుప్రసిద్ధమైన కర్తృపాలి సుఖాపీతమునకు అంధ్రానుచారము. ఈ పాలి కము చాంద్రికించిన ఇతరకవులలో పుష్పగిరి తిమ్మన, తిమ్మన లక్ష్యకవి అనుచారలు ప్రసిద్ధులు వీరిలో కాలవరస్థితియే మొట్టమొదట సుఖాపీతమును తెలిగించినవాడు అతడు తన అనుచారగ్రంథమునకు మల్లభూపాలీయమని పేరుపెట్టెను. 'సురభిమల్లా నీలిచాచస్పతి' - 'సురభిమల్లా మాలినీ మన్యరా' - 'సురభి మల్లా వైదమీ భూమదా' - అని నీతి శృంగార వై రాగ్య శతకములకు తగినట్లుగా ముఖముపెట్టి సురభి మల్లభూపాలునికీ అంకితముగా ఈ గ్రంథమును రచించెను ఈ సురభి మల్లభూపాలుడు హైదరాబాదు రాష్ట్రములోని అట్రోలు సంస్థానమున కధీశ్వరుడైన తెలంగాణకుడు.

4. యాదవరాజుపాండవీయము : ఇది యొక శ్రద్ధా రావ్యము. శ్లేషతో నొక పద్యమును రచించినను రావ్యములు మెచ్చుదురట. పూర్తిగా నొక కావ్యమునకు కావ్యమే శ్లేషతో వివరహించినవారగుట పింగళి సూర

నాల్గొండును. రానురానుభూషణుడును విశేష ప్రరీతా వెంతులుగా కీర్తింపబడెను. అట్టియెడ మూడవములు వచ్చునట్లు సంపూర్ణ శ్లేష ప్రబంధమును నిలబెంచిన కాల వరస్థితి అపారాధ ప్రజ్ఞాప్తికు డనుట అతికయోక్తి కాదు. తెలుగులో శ్రద్ధా రావ్యమును రచించినవారిలో నీతడే ప్రథముడు.

5. లలితకవిత్వము - ఇది అంద్రకవి చింతామణి యను వ్యాకరణ గ్రంథమునకు వ్యాఖ్యానము. కాల వరస్థితి అఖండకీర్తి హేమవై నరీ యుద్ధగోమే అంద్ర కవి చింతామణి. కవిచాయుగారంభకుడైన నన్నయ తట్టారకునిచే రచింపబడినట్లు కామపండువునది స్మారా భ్యుక్తములగు ఆర్యాగీశ్వర్ణీతి రూపములగు సంస్కృత భాగములతో, అదు పరిషేదములతో ఈ అంద్ర వ్యాకరణము తెలియుచున్నది కావలరస్థితి భాగకర సూత్రము అను విదడవీ, స్మారాభ్యుక్తమును తెనుగులో వ్రాసి, పర నిష్పత్తిని హాస వివరించెను. ఈ కలియుగములో అంద్ర భాషకు లేకునైన మొట్టమొదటి వ్యాకరణము ఈ అంద్రకవి చింతామణియే అనియు, అయ్యది నన్నయ తట్టారకునిచే రచింపబడినదియు, ఆ గ్రంథము చిర కాలము లు ప్రచారమైయుండి వై నరీదనమువలన తన కయ్యది యొక యోగివర్ణని మూలమున అధించె ననియు కాల వరస్థితి తెచ్చెను.

'మున్నెకవాడు విర్యావగరిలో నచిత్తకారణో పాగున్నే హాపాహరయ్యుండగు శివయోగివర్ణునిచే వై నరీదనం జరిపా ప్రవైన అంద్రకవి చింతామణి గ్రంథము నకు లోకోపకారాధ్యంబుగా టికగావింపగోరి నెమ్మనమ్మున 'ఏమిమహాద్భుతంబిది హరి హరి !

యొక్కడి యాంద్ర కవి చింతామణి పోలి, యొక్కడి మనోనగనంబు యుగాది సంభవంబు వై మఱి చన్న నన్నయ మహాకవి యెవ్వడు, సిద్ధు డెవ్వ డా హా! మదగణ్య పుణ్య వస్తుదగగఁ జేతులె గాఁచె యుమ్మియున్', 'ఇది అజ్ఞాతికుల కవుల మునుపు లేదే! వారు వ్యాఖ్యానక

ద్రువ గాఢీః తే! మేఘైః వాగ్ రవం
 లంకాగృహం మే యున్న చం
 యుగు వాగ్గోరీ రంఘం బాగోరీగో
 ప్రేమిగో రీదే గా. అం. వం
 చల స్వీయంబు సరిపెట్టెదెవం
 విరూపాక్షంబు విస్మయంబున

కాలవర్షంబు తెలిపిట్టుగానే అందరి మృత్యుకొంత
 కాలమునకు చింతాను. కి తెలుగుపదంబుమైన అన్యకపీయ
 మనుండు చింతింప అన్యకపీయంబు ఎవ కాంధ్రకర్మ చింతానులే
 లభించిన పెదమునకు వివరించుచు నన్నయభట్టు ప్రాణమైన
 ఆంధ్రకర్మ చింతానులేని శివన అవంతింబును, చాగిరి
 వాల్మీకిని చరిత్రయన్న రాజరాజరేంద్రుని పట్టి స్వీయంబు
 చింతానులు కాలవర్షంబు కిచ్చెననియు, అవనును ఒక
 విప్రసివలం చింతానులే ప్రతి యొకటి లభించుగా దానికి
 కాను వివరణను రచించిపట్టుచు మడివేసు అపరీల
 పండితుడుకూడ ఎవకి ఎవకి భూషణమును పట్టి చింతానులే
 గ్రంథలాభమును గురించి చెప్పెను. చింతానులే గ్రంథము
 లభించిన పిమ్మట తెలిపిన తెలుగు వ్యాకరణము
 లన్నియు నిండుమించుగా దాని వాధారముగా చేసికొని
 ప్రవర్తిల్లినవే.

ఆంధ్రకర్మ చింతానులే కర్మశాస్త్రము. ఆంధ్రకర్మ చింతా
 నులే నన్నయ భట్టారక కృతముకాదని విసుర్వకులు కొంద
 రప్రీత్యాయుడిరి. అందరి సూత్రములకును నన్నయభట్టార
 కురం భాగములోని ప్రయోగములకును సమన్వయము
 ఖరుగఁజేయుట ఇట్టి యప్రీత్యాయమును సమర్థించు కార
 ణముగా వారు చెప్పుచున్నారు. అంతయుగాక తెలుగు
 వ్యాకరణము రచించినవారిలో ప్రాచీనమైన శేన,
 తనకుమండు చెనుగులో వ్యాకరణ మెవ్వరును రచించి
 యుండలేదనియు, ఎవ ఆంధ్రభాషా భూషణమే మొదటి
 వ్యాకరణ గ్రంథమనియు చెప్పెయ్యండుటకూడ ఆంధ్రకర్మ
 చింతానులే యంతకుండుంటు లేదనుటకు యుక్తి యగు
 చున్నదని వివరించు. కాలవర్షంబు ముందున్నదని చింతా
 నులేకర్మ వైఖరికి చాంధ్రకర్మ, కపిలోకసంజీవిని ప్రాసన
 ముద్దరంజనామన్న, కావ్యాంశుకార చూడారులేకారుడు
 విన్నకోట పెన్ను మున్నగు వారికర్మ వైఖరికలెవ్వ
 రును ఆంధ్రకర్మ చింతానులే తెలియింపట్టుగాని, మేరు

పిమ్మటగాని, చెప్పెయ్యండులేదు. అది నన్నయభట్టు ప్రాణ
 నశించెను : కనుక వారధానిని గోరంజానము న్మరిం
 చియు యుంటును కావున ఆంధ్రకర్మ చింతానులేని
 కాలవర్షంబుయో నుండునో రచించి గ్రంథగోర
 వాపాదనముకై నన్నయభట్టు మేరుపెట్టి యుండునని
 ప్రతిబంధకూరి విశేషించియు పంతులుగారు మొదలైన
 విసుర్వకులు చూపించి యున్నారు.

కందీర విసుర్వకులు కొందరు కాలవర్షంబు చింతానులే
 వ్యాఖ్య రచించెనే కాని మూలము నన్నయభట్టు ప్రాణ
 మేయని విశ్వసించుచున్నారు కాలవర్షంబు వంటి వైష్ణ
 కులు కాను రచించిన గ్రంథమును నన్నయభట్టు రచించి
 నట్లు చెప్పి అవస్థలోపమునకు పాల్పడియుండెనుట
 ఉచితము కాదని వివరించు అనని కాంధ్రకర్మ చింతా
 నులే లభించిన విధ మేనుండు అవహేళముగా లేదనియు,
 అ ప్రస్తుతైన గ్రంథములెన్నియో కాలాంతరమున
 లభించెనన్న ఆవస్థలోడవలెన యవసరమలేదనియు నుడు
 వుచును. కాకదానునకు పూర్వమైన భావ మపేక్షాది రచిం
 చిన వాటాములు అన్యములై పోయినవని భావించ
 బడినవి శేకములో గదాకాకాత్రి పర్యంతము అనువాదన
 కాలమున లభించ లేదా యని యడుగుచున్నారు. శేం
 వారుల కాలమున మరుగుపడి యున్నందున వారధాని
 ప్రవృత్తయేయకుండుట సహజమే అనుచున్నారు. ఇక
 భారత ప్రయోగచలంకరము, చింతానులేని సమన్వయము
 లేకపోవుటకు చింతానులేలో ప్రక్షిప్తములు ప్రవేశించు
 టయే కారణమై యుండుననియు సమాధానము చెప్పు
 చున్నారు. చింతానులేలో నన్నయభట్టారక అర్హావస్థలగు
 అభివృద్ధిచారుల పేర్లు కనబడుటయు దానిలో ప్రక్షిప్త
 ములు లేదననుటకే కావ్యాంశుక మగు వని సమాధానము
 చెప్పుచున్నారు కాలవర్షంబునాటి చింతానులేకని, అప్పకవి
 నాటి చింతానులేని పారశ్రేయములు తెక్కు కనబడిన
 వనియు దానిలో కాలవర్షంబు పాఠములే కాను స్వీక
 రించిరి ననియు కవిశిరోభూషణ కర్మయగు అపరీల
 పండితుడు చూపిస్తాడు. అట్టి అపరీలకాలముననే పార
 శ్రేయముల దొర్లినపుడు మరుగొకండవ శతాబ్దమునాటి
 పుస్తకములో కొన్ని కూర్పులు మార్పులు చేయు అనం
 భావము కాదనియు వారు కలంబుచున్నారు. అప్పకవి

చెప్పిన సారంగధరుడు స్వీడై చింతామణిని తిరిగి ప్రసక్తికి తెచ్చివచ్చి వృత్తాంతము 'సరంధాయామై' కట్టకథ వంటిదేమైనను అంపమూర్తియైతే నన్నయకు చింతామణి కర్తవ్యమే మనహృదయము కావనియు, చింతామణి విరళాభము సకలపాదరములతో లేక అంపరూపమై యుండెననుటలే చూచించునయ్య నుడుపుచున్నారు.

కాలవరస్థితి ఈ అంధ ఛాందరణ భావ్యమును 'లోకోపకార సుకృతకీర్తి లాభముల' వర్ణించి వ్రాయ సమకట్టికట్టు చెప్పియున్నాడు. ఈ సంగర్భమున కాల వరస్థితి. — 'ఇలఁ బ్రజ్ఞాధికులౌ కవులౌ మునుపు లేలే... అంపరూపుడు మదివైతేవర విరాపామండు నిక్కంబుగన్...' అను పద్యములమున ప్రకటించిన భావము — 'అవరణ' ప్పించి విక్కనాది కవులి యుద్దీప్త బుధాదావకులౌ. ప పలంబునైన పువర్ణవంబు లేకుండగన్...' అనిన పదము భాగవదగు రోపవగారి భావమునకు సన్నిహితమై మహోపాధ్యాయుని విప్లవ కీర్తికనలు తెలుపుచున్నది.

కాలవరస్థితి కాదు రచించిన చింతామణి వ్యాఖ్యను 'నా యాప్తి లేవరయుగు నంభాదేవి కల్పించువాడ' నని దుగ్ధాదేవి కంఠ మొనర్చినాడు. గ్రంథారంభమున 'వానినిర్వరణాన సమాశ్రయించెదన్...' అని విష్ణుత్వతి చేసి కాదు ఏమట్లు '...మదివైతేవర విరాపామండు నిక్కంబు గన్...' అని శివునివైతే వరముగా చేర్చానన్నాడు దీనిని బట్టిచూడ నీ విచ్ఛానము దక్షిణియని పుష్టపడును.

ఈ మహోపాధ్యాయు డింకను కాపాటు, చివరవాడున పురాణ, బ్రాహ్మరగిత, రక్షణకాలికాంబల కామలగు పవేళ గ్రంథములను రచించి వాల్మీయసేవ గావించిన ధన్యతేవి. కావుననే — 'కాలవరస్థితిని చోలు ప్రాజ్ఞులుగలరె...' అని విచ్ఛానములకే కొనియాడబడెను.

వె సం.

ఎలెఫెంటా గుహలోనిదేవులు :

తొంబాయిపుర వోకరగడ ప్లావములో అపోల్లో బంధనకు ఈశాన్యదిశకు తూర్పుగా ముద్రతార్చమైన ఎలెఫెంటా ద్వీపము కలదు. ఈ ద్వీపముయొక్క మొదటి పేరు 'మరపురి' ఈ ద్వీపమును బురుగోతులు (పోర్చుగీసువారు) మొదట దర్శించినపుడు, అచ్చటి మహోగుహలోనియే ప్రదేశమున వోక గోవు గణకాలయొక్క శిలా

విగ్రహ ముంచుటచే, వారు అద్వీపమును "ఎలెఫెంటా" అని నాంకరణము చేసిరి (ఎలెఫెంటు అనగా ఏనుగు) బ్రిటిషువారు ఆ గణకాలవిగ్రహమును అచ్చటినుండి ఒక తిండుతుట ప్రయత్నించెరి కాని లేవనెత్తెడు క్రేన్ యంత్రపుగోలును, ఆ వార్తకరణవంక తగిలిపోవుటచే ఆ శిలాభగము ఎత్తునుండి క్రిందకి పగిలిపోయెను అట్లు పగులగా మిగిలిపోయిన శకలభాగమును 1884 లో "విక్టోరియా గార్డెన్సు" అను ప్రదేశమున భద్రపరచి యున్నారు.

ద్వీపముయొక్క వాయవ్యదిశయంతరి నీటి మట్టము నకు 260 అడుగుల ఎత్తున ఒక గుహోపముచ్చయము కలదు ఇందు శౌర్య గుహోయ మొకటి యయినను ఉండెయుండు వనుటకు అవకాశము కలదు అయితే, ఇచ్చటి గుహల యన్నింటిలో మేలుబలంగా నుండి కన్నుల పరికట్టునది, బ్రాహ్మణమత సంబంధముగు గుహోయము. భూతలము నుండి మెట్ల వెక్కిరిగా మెట్లమొదిట మనము చేరగలుగు నది బ్రాహ్మణమత సంబంధముగు మహోగుహోయము.

కొండనుచ్చట్టి ఈశాన్యదిశామలుముగా మనము పోయి నచో, మూడు గుహలు కనబడును ఇవి శిశిలావృత్తిలో నున్నవి వీటిలో రూర్పు ముఖమునం దున్న ఒకటి శౌర్య లైచ్చ సంబంధితలే శిల్పచిత్రములతోను, గ్రాహిసంకల్పము గాను, వైతన్యవాచాయనముతోను ఉన్నట్లు గోచరించును మిగన రెండును సామాన్య విహారములుగా గమనక్లు యన్నవి. భూపుమారిన ఈ గుహలమూర్తి కావనిర్ణయము గావించుట దుష్కరము. కాని ఇవి ప్రాచీన శౌర్యకాలగు నాటివని చెప్పవచ్చును.

ఇచ్చట బ్రాహ్మణ మతానుసారియగు గుహోయమే అత్యంత ప్రశంసాస్పదములయర్జితది. తొంబాయికి వచ్చు యాత్రికులందరు చూచినోపురట్టి ప్రశస్తిని ఇది కలిగి యున్నది. దీని విచ్ఛానమునందు ఎల్లకాలాలోని సీతా స్వామి మట్టము (సీతయొక్క వహనీ - Durga Lena) విచ్ఛాణ రామార్థమును దోరియుండును అయితే, ఎల్లోరా గుహాయందువలె ఇది పవ్యంతిలో నుంచకలేదు. కాని యందలి శిల్పసందర్భ మహాత్ముని, పరమహంకరగాని ఈ గుహాయందు లేదు. ఈ గుహకు మూడు ప్రవేశ ద్వారక ములు కలవు. కొన్ని మెట్లు ఎక్కిచోగా ఒక విశాలమైన



ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ - ಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ಮತ್ತು ಸಾಧನೆ

చావడలో ప్రవేశించుము. దీని నవలీ (Roof) కి అవర్తం పూలయిన వైభవములు అధారముగానున్నవి. ఆ ప్రాంతములందు తిరుగుచేసి తునుక్కు కలపు చిత్ర ప్రక్రమములను చిన్న ప్రాంతములకు కలపు చిత్ర మెదురగా కనుగొనవచ్చును. ఇందు స్వచ్ఛమయిన మంచినీరు కలదు. ఉత్తర దిశయందు మధ్యయుగపు (Mediaeval) అంతుబాలము కావాలిగాయమన్నట్లు గనబడును. ఇట్టి అంతుబాలమే ఎల్గోరాలోని చివరి గుహ యగు పీఠాన్నకు పుట్టుముందును కానియును ఈ గుహ యందు అన్నిటినిమించి అద్భుతమహిమగల గమనభక్తిని "క్రిమూర్తి" దివ్యవిగ్రహము ఈ విగ్రహశిల్పము ప్రధాన కారణము. వెనుక భాగపు విగ్రహములందు మలచబడినది, హిందూసంఘమునందలి మువ్వలదివేవల తీవ్రము నీ క్రిమూర్తి విగ్రహము మూలించును. నడిమి శివస్థు స్పష్ట కారకుడగు బ్రహ్మాది కుడిపై ఉన్నవన్న శివస్థు స్థితికారకు డయిన విష్ణువుచి విష్ణువు పద్మహస్తయు యున్నాడు మూడవది అయికారకుడయిన శివునిముఖచిత్రము శివుడు దురాకారమున నుండును. ఇచ్చట మలచిన వివిధ శిల్ప చిత్రములను జట్టియు, వాడిన పాఠశాల వంశ అనుజ్ఞయు ఈ గుహయందుండు శివాంకితముగా నిర్మితమయినట్లు స్పష్టమగుచున్నది ప్రధాన కాలాంశమున వాయవ్య దిశయందు ప్రత్యేకముగ నిర్మితమయిన ఆలయములో "లింగము" ప్రతిష్ఠించబడినది.

క్రిమూర్తి వాసుపార్శ్వమున వెనుకభాగపు కుడ్యము మీద బ్రహ్మాంధమగు "అర్ధహరి" (అర్ధవారీశ్వర) విగ్రహము కలదు ఈ విగ్రహము చుట్టును ఎన్నో ప్రతిమలు గుంపులు గుంపులుగా నుండును.

క్రిమూర్తికి దక్షిణపుటైపు గరియందు రెండు విగ్రహములు కలవు ఒకటి శివమూర్తి రెండవది ఆయనకు ఎడమపై స్తవ పార్శ్వం.

ఈ రేవమందిరములోని ఇతర శిల్పచిత్రములు బ్రాహ్మణ (హిందూ) పాఠాధికాగ్రాహకు వంశాధిపతీ రంగములు. ఈ గాథలు ఎక్కువగా శివ, విష్ణు లీలలు తెలుపుచున్నవిగా నుండును.

అ. పి.

ఎల్గికో (Elgreco) 1548. 1614 A. D. :

ఎల్గికో అనువాది నెయిడలిమేరు "డొమినికో థెయెటోకోపోలిస్" అనునై యుండెను (Domenikos Theotocopolus) అతడు క్రీట్ (Crete) ద్వీపమునందు జన్మించెను. ప్యెయసు దేశవాసులు (Spaniards) అవని "ఎల్గికో" (గ్రీక్ పదం) యేని వాసుల రచనమిదే.

అందు కై జంటైను (Byzantine) కళా పరిచయ ప్రావీణములకు పూర్తిగా రోమై యుండెను పాడైతర దేశములలో వాస్తవము మెలికెలు దిగిన మనుష్యుల చిత్రములే ఆ విషయమును నిర్ధారించెయును యావనము నందే ఇతడు ఇటలీదేశమున ఉత్తమ చిత్రకారుడుగా ప్రకాశించెను వెనిసు (Venice) నగరములో టిటియను (Titian) అనువాది కావచ్చుము లీదనస్థితి నాకర్షించెను మైకెలాంజెలో (Michelangelo) అను ఇటాలియను శిల్పకారుడు తయారుచేసిన శిల్పములు కాలక్రమమున రగ్గుములు కాగా, వాటియందలి ఆకర్షణ విశిష్టతయు, దివ్యవ్యమును ఎల్గికో పూర్వము నాకర్షించెను. అతడు వెనిసు నగరములోని ప్రఖ్యాత చిత్రకారుడగు టింటారిటో (Tintoretto) అనువాది శిల్పకారునివలె (Studio) చిత్రకళ నశ్యపించెను

ఇటలీయందుండు ఇతర దేశములలో కాలమున చిత్రకారులకు పని యెక్కువగా లభించుచుండెడిది గావున ఎల్గికో ఇటలీని వదిలి ప్యెయసులోని టోలెడో (Toledo) అను నగరమునకు 1576 లో చేరుకొనెను. 18 వ శతాబ్దము నందు ఇటలీ యందుకలె ప్యెయసులో మతవిశ్వాసము ప్రజలవరముగా నుండెను. ఎల్గికో యొక్క కళయందు మతావేశమును ఒకరకమైన వివశత్వమును ఉదీపింపుచుండును అతని చిత్రకాలను అన్నిచోటికి రెండిన ఇటాలియను చిత్రములచే తృప్తిచెందెడి ప్రభువులేగాక అవటి కైగ్రెవన దేశవాలయములందలి అధికారులు కూడ కొని వాటియందు అదరాభిమాదముల యాని.

ఎల్గికో కళలోని అంధత్వము, భావహింధర్యము అతని ముద్రాపద్ధతయైన చిత్రములు కొన్నింటిని అందిన యర్థము కాగలవు. "సెయింట్ మార్టిను సివ్యగారు" (Saint Martin the Beggar) "సెంటు కృష్ణ యొక్క నమాధి" (Burial of Count Orgaz)

"టోలెడో" పట్టణవృక్షము" (View of the city of Toledo) "నలువ గొప్పించుట" (Crucifixion) అను పేరు పొందిన మృత్పితృ చిత్రములుగా గెప్పుదగినవి. వీటిలో చిత్రములలోగల భావమార్పము ఆనతి చిత్రములలో వర్ణకముగా గోచరించుచుండును. చిత్రములలో చిత్రములను పొడిచి, రంగులను ప్రమాణాధికముగా కాచుటలే అది చిత్రములయందు ఒక ప్రధాన ఆధ్యాత్మిక పాదమైనది. ఒక ఆంధ్ర పరిస్థితిని చూపుచున్నట్లు, రంగులను, అవ్వలను ఇచ్చవచ్చినట్లు గూర్చుటతో ఎల్లోరో అద్భుత సమర్థతయొందెను. ఆనది 'టోలెడో' పట్టణ వృక్ష రూపమైన చిత్రమొకటి కావగాంధీకము కలదైయుండి చూపదల కావేమును గలిగించును తోలే (Loure) మూర్తియముతో నున్న 'నలువ గొప్పించుట'(crucifixion) అను అరబి చిత్రము ప్రపంచమునందలి ఉత్తమ కళాఖండములలో నొకటిగా పేరొందినది.

ప్రాచీన నగరమైన టోలెడోలో నివసించిన "కాసాదెల్ గ్రేకో" (Cassadel Greco) అను ప్రాచీనమునందు చర్మయంతరి చేసిన నందు ప్రాచీన చిత్ర చిత్రములకు "రౌండు ఓర్గాజ్ సమాధి" అను చిత్రముకంటే (Burial of Count Orgaz) అత్యంత ప్రాచీనము నొందినది. అది ఉన్నచోట ప్రస్తుత చిత్రము అన్నియును అనానుకమైన యొక చర్మయంతరి గోడలపై టోలెడో నగరమందు నేటికిని చూడవచ్చును.

ఎల్లోరో ఉత్తమ కళాకారుడుగ విశ్వాభివృద్ధిచెను. కొంత దినని మహాస్వామియనాగిరి. కాని యాంధ్ర చిత్రముల ప్రభావము నేటికిని కళాకారులపై ప్రబలింపట గమనించదగినది.

18 వ శతాబ్ది యందలి ఉద్భవముల బట్టి ప్రాయశఃపాత అరబి చిత్రములలో అనాది గల వై లక్షణముల గోచరించుచుండును

కొం. 1.

ఎల్లోరా గుహాలయములు :

1868 లో కాన్పూర్ముల పునర్నిర్మాణ మూలకముగా ప్రాచీనరామరాష్ట్రమునందలి కొంతాయరాష్ట్రమునకు మార్చబడిన దొరగాకాదు నగరమునకు 17 మైళ్ల దూర

ముగ వాయవ్య దిశయందు ఎల్లోరా గుహామందిరములు కలవు. ఇది ఉన్నతమైన సహ్యాద్రి పర్వత పాములందు హొలరంబడి ఇచ్చట 2-3 అలసాపములు గలవు.

ఎల్లోరాగుహామందిరములన్నియు అర్ధచంద్రాకారము గల కొండభాగమున గలవు. ముప్పదియైదు గుహలు ఒక మైలుదూరము వరకు వ్యాపించియుండును. ఇందు తొమ్మిదవముగల సంబంధించినవి పల్లెడెందు, హిందూ ముమునకు సంబంధించినవి హిందూమిద్ది, తై నమలమునకు సంబంధించినవి నాలుగు, ఇవియన్నియు ఈ క్రమము నవే యున్నవి. ఈవిధముగా తొమ్మిది, హిందూ, తై న శిల్పస్థితి త్రివేదసంగమములతో ఎల్లోరా గుహలలో తెల్లనివిసినవి. ఇచ్చటి శిల్ప విప్లవముల ప్రఖ్యాతి లేక తేజాంధరములకు ప్రాచీనది. అందఱందాంధరములనుండి కూడ యాశ్రితులు, కళాభిమానులు ఈ దివ్య కళాశిల్పమును పరివర్తించి బోధించుదురు

తొమ్మిదిగుహాలయములు : ఎల్లోరా గుహాలయందు తొమ్మిది మతమునకు చెందిన గుహలు కలవు. ఇందు ఈ బుద్ధ లేవాలయములు క్రీ. శ. 850-700 సంవత్సరముల నడుమ నిర్మించబడెను. ఇవిన్నియు ఏకాంధ శిలారూపమున నున్న కొండను తొలచి చూచించింపబడిన గుహాదేవాలయములే. ఇవి మహాయాన కళాఖం సంబంధించినవి.

వీటిలో, 18 వ చతురపు అడుగుల వై కాల్పముతో 8 గదులు కలిగిన విశాలము మొట్టమొదటిది ఈ దివ్య రము గంభీరమై, విరాడంబరమయిన శిల్ప విన్యాసాలం కృతమయిన దగుటచేతను, దీనియొక్క చావడి మధ్య యందు స్తంభములు లేకుండుటచేతను, చావడిమట్టును కూర్చుండుటకు శిలాచేరిన అమర్చుటచేతను ఇది జహాళః అత్యంత ప్రాచీనమయినది కావచ్చును. తెండవ గుహా శిల్పవిన్యాస సంభవములు యున్నది. ముఖ్యముగా ఇందలి బుద్ధుని యొక్కయు, బోధిస్తంభ యొక్కయు, భారత యొక్కయు వివిధ భంగిమములు అక్కడ వంతములుగ నున్నందున, ఇది ప్రఖ్యాతమనదనది. ఇది వై త్యములు యుండవచ్చును ఇరువై పుల పార్శ్వభాగమునందును ప్రదర్శన భంగముల(Galleries)వలె నిర్మించబడిన స్థలము కాక, 48 చతురపు అడుగుల విస్తీర్ణముగలదిగా నున్నది. ఈమెట్లపై వేర్వేరుపను నర్పించి, భర్తవక్ర ముద్రతో

గుర్తు కొన్ని బుద్ధ పిగ్రహములు కలవు ఈ కైవల్యము యొక్క పై పిన్న కాలమును వహించుచు చతుర్ద్రవముగా ప్రవహించుచున్న 13 స్తంభములు గలవు ఈ స్తంభాగ్రముల మీద మండరనుయర దిండ్లవంటి తునురులును, ఉన్నతము లయిన చతురకారపు పీఠములును కలవు ఇందలి గర్భగుడిలో బ్రహ్మాండమయిన ఆకారముతో బుద్ధుడు సీంహాసనాపీఠములయందును ద్వాదశపాదులయొక్కయు, బోధివృక్షులయొక్కయు, విద్యాధరుల యొక్కయు ప్రతిమలు కొల్లలుగ కలవు. పద్మపాదయొక్కయో లేక శవరోశితోకరుచియొక్కయో పిగ్రహముగూడ అందు కలదు ఈ పిగ్రహముయొక్క దక్షిణ హస్తము శవమాలను, హమహస్తము పద్మమును దశదిండుటల కావనగును

మూడవ, నాలుగవ గుహలు పాదారణమయిన పవరోములు అయిన విహారము, పార్శ్వభాగములందుగల రెండు పిఠాంశ్టలములుకాక, 117 అడుగుల పొడవును 68 అడుగుల వెడల్పునుకలిగి విశాలమైనదిగా వొప్పుచున్నది. ఈ విహారము యొక్క పైకప్పు 24 స్తంభాగ్రములపై ఆధారపడి యున్నది ఈ స్తంభాగ్రములు పూర్వములయతములు, గుహపొడవునను, నేలపై 2-3 అడుగుల ఎత్తుగల రెండు అడుగులు కలవు. దీనినిబట్టి తొడ్డ సంఘమునకు అప్పడప్పుడు అత్యావశ్యకమయిన మత సమానేకములకొరకు భిక్షువు లి గుహను ఉపయోగించుకొనుచుండిరని తోచుచున్నది ఈ గుహ యందు ఇరు పార్శ్వభాగములలో భిక్షువులు నివసించుటకయి శ్రేణులుగా గదులు నిర్మించబడినవి. తెనుకకాగమందు గల గర్భగుడియందు యథాశీతిగ ఒక బుద్ధపిగ్రహమున్నది.

కొంచె మెత్తరముగారోయి మెట్లందిగి రావడితో ప్రవేశించినచో, అరవగుహను చేరుదుము. ఈ రావడి పొడవు 28½, వెడల్పు 28 అడుగులు. కాచి దీని పశ్చిమభాగ మంతయు శిథిలమయినది దీని తువ్వరదిగా, దీనినంటె విశాలమైనదియు, ఉన్నతమయిన పైకప్పును గలిగినదియు నగు మరయొక గుహ కలదు. దీని పొడవు వెడల్పులు 28½ X 48 అడుగులు దీనిని, దీనిని త్వరమునగల మరయొక రావడిదీనినదియును రెండు స్తంభములగలవు. దీనిపొడవు వెడల్పులు 28 X 37 ½ అడుగులు. ఇవన్నియు శిల్పవిశాస్త్ర

రహితములయొక నిరాదరణరీతి కాలు. కాచి లెవ గుహ గర్భాలయపు ముందర అంతరభాగములో కొంచె శిల్పము కలదు ద్వాదశపాదుల పిగ్రహములు పొగుగా నున్నవి. ఇందుని పిగ్రహము కొంచెము పెద్దదిగా నున్నది ప్రక్కల నున్న గోడలపై పూజలువల్పుచున్న భక్తులతో బుద్ధ పిగ్రహములు తారులపీఠి యొద్దపి అరవ గుహగుండ పోయినచో ఉన్నత ప్రదేశమున మలచలదిన పడవగుహ కాన్పించును అది చాల నిరాదరణర మయినది. విశాలమైన కాచి పైకప్పు చదురాకారముతోనున్న నాలుగు స్తంభములమీద ఆధారపడియున్నది. భిక్షువుల ఉపయోగమునకై కాచికి ఇరుప్రక్కల యందును గదులు నిర్మించబడియున్నవి దీని రావడి 61½ X 43½ చ.అడుగుల పై శిల్పము కలిగియున్నది. దీని తువ్వరముగ ఎనిమిదవ గుహ కలదు. ఇది 28 X 25 చ. అడుగుల పై శిల్పముగల ఒక రావడి. దీనికిగూడ ఇరుప్రక్కలయందు గదులు నిర్మించబడి యున్నవి మిగతవాటియందునకే గాక ఈ గుహలోయము నందు గర్భగుడి చుట్టును ప్రదక్షిణవతముగలదు. ప్రదక్షిణ వతమునకు దక్షిణాపురివతనగల ద్వాదశమునదయియున్న గోడ మీద మహాయాన తొడ్డలకు, ముఖ్యముగ పై నానారి. మిక్కిలి ప్రయమయిన 'మహామాయారో' యొక్క విగ్రహమున్నది లెవ గుహలోయము అక్కడనేయమయిన ముఖతలమును కలిగియున్నది అక్కడిమండి కొలదిదూరము విశ్వకర్మాలయముపై పై ముందుకు పోగినచో, ౭ గుహసమూహమునకు ఎడమగా 'పాంచుకుడు'ను (Panika) అని ఆర్ధాంగి హాళికి ఒడలో తిడ్డను పెట్టుకొనియున్నట్లును చిత్రించబడియున్నది.

పడియవ గుహ "విశ్వకర్మ" హమముగలది ఎల్లోరా యందు గల కైవల్యము ఇదిఒక్కటే. ఈ నిర్మాణము విశ్వకర్మకు అంకితము చేయబడినదనియు, దానియందు గల బుద్ధుని మహాపిగ్రహము విశ్వకర్మ పిగ్రహమనియు ప్రజలు భ్రాంతిచెందుటచే, దీనికి విశ్వకర్మ నామ ధేయము కలిగినది. దీనియందు గల కాస్తు విశేషములను బట్టియు, ఇందున్న ఒక శావనము యొక్క నివసి బట్టియు, ఈ కైవల్యము క్రీ. 7వ శతాబ్ది నాటిదని నిర్ణయించబడినది. దీని ప్రాంగణమున గల అవరణముచుట్టును ఒక నడవ ఉన్నది. ఈగుహలోయము యొక్క ముఖతలము మిగుల అలంకార భూయిష్టమై

తొమ్మిదవ చింతనకు అంబు భూర్భువస్వతుకు శాస్త్రగణన.
 ౧౧ శాస్త్రము చిత్తవృత్తిని దోషావధిని గుర్తించు. దీనితోపాటు
 విదంబర గుడి అంబుశ్యాగమనలోని మెట్లవరుగున చారి
 నీయును. ఈ ప్రాంతము పొడవు ౪౪ అ, వెడల్పు 4౪ అ,
 ఎత్తు 3౪ అడుగులు ౨౦౪ అంబుల మహాదేవతల సవరారు
 నున్నది. సుదృఢభాగములనుల చావడినది, పాశ్చాత్యముల
 యందున్న విహారాలకు సదుం ఎనిమిది కోణములతో
 1౪ అడుగుల ఎత్తుల స్తంభములు వెలిగింపు. ఈ స్తంభాగ్ర
 నుల అంబులను సాంకేతికల గలపు భనుచాకారముగ
 నున్న ప్రాకృత భాగముక శివోపద్యంబులు గలవు. వీటి
 నిర్మాణము చారుశిల్ప నిర్మాణము ననుకరించి మలచబడి
 నది. స్తంభాగ్రములయందు చిత్ర విచిత్రములయిన చెక్క
 విగ్రహములు చెక్కబడినవి. శ్రీరమము మీదను, మెట్ల
 వరుగుమీదను రూపొందించిన శిల్పము మహాయాన
 యుగముయొక్క చిత్రరకముల కెంతో దని నిరూపింపగు
 చున్నది. చావడి చివర నున్న రగోళా యొక్క ఎత్తు
 2౪ అడుగులు; చాని వ్యాసము 1౪ అడుగులు స్తూపము
 వకు ముందుభాగమున 'ప్రతిభాపాచావ' రూపముతో
 బ్రహ్మాండముయిన బుద్ధి విగ్రహము చెక్కబడినది. అంబు
 (8, 10 వ) గుహలో శ్రీమహారామము నిర్మింపబడిన చాలా
 కొద్ది శిల్పము గల పాదారణ స్తూపముల కంటె, శిల్ప
 విద్యావేమున ఈ విగ్రహము ఎంతయో అధికముగా వరిణి
 చెందినది చెప్పుగలము. ఈ ప్రాంతముందు సుప్రసిద్ధముయిన
 మరియొక శిల్పరక్షణము గోచరించును. ఇంకనుపూర్వపు
 చెక్కడములవలెకాక, ఈ ప్రాంతముయొక్క గణాక్షము,
 స్తంభములతో మూడు విభాగములుగ చేయబడినది మధ్య
 భాగముపై అంతతో కూడిన గణాక్ష మొకటి తొలుచ
 బడినది. ఈ విభాగములన్నిటిలోనికీ తెలుగుదు ప్రసరించు
 టను మూడు గణాక్షము లేర్పడెను అదృశ్యముయిన శిల్ప
 ప్రాంతమును చూచు చెక్క శిల్ప వంశోహము లిందు
 కాననగును.

11, 12 వ వంశమును సూచించు గుహలు, 'దోశలో' (ద్వివంశము) 'శివోశలో' (శ్రీవంశము) అని వరుసగా పిలువ
 బడుచున్నవి. ఈ రెండు గుహలను, భారతదేశములోని
 అన్ని గుహలన్నను (అవి ముగ్ధములకు చెందినవైనను వలె)
 అద్భుతావహముగ వున్నవి. ఈ రెండు మరములను

మూడవవంశముగ నిర్మాణములు వీటి ముందరిభాగమున
 పెద్ద అవంశములున్నవి. ఈ అవంశములన్నియు బ్రహ్మాండ
 మయిన కొండచాళి మండి తొలుచబడినవి ఈ నిర్మాణ
 ములు మహావృద్ధములును, పాండ్రపువములను అగు
 పురోభాగములతో నొప్పారుచున్నవి ఈ ముఖ్యతలము
 వందలి స్తంభముల మీది చెక్కడపువని వంశాగ్రవర్ణమైన
 చారి శిల్ప ప్రాంతములను దివి ప్రకాశితము చేయుచున్నది
 ఈ స్తంభములను చెక్క విధములయిన శిల్పములయందు
 మును పూర్వముగ నింపలేదు కాని చాళిమీద వర్ణమో,
 పూర్వముల మో సూత్రము చెక్కబడియున్నది. ఇవియైనను
 మనప్రతిష్ఠాపనమునకు కేవలము గౌరవప్రతిష్ఠాపాదకము
 లగు సామాన్య ఆకారశిల్పాలతో చెక్కబడినవి ఈ రెండు
 విశోధకలయొక్క అంశముల భాగభాగముల పై చెక్క,
 చుట్టుచక్కలనున్న శిల్పములు, మైదానములను శిలల
 చిత్రో శిల్పవర్ణముగ నుండును. ఈ గుహలలో వంశ
 భాగవీరములకు శిల్పరక్షణములు ఇచ్చితి వానావిరళోహ
 వంశమును ప్రకృతి రామాయణములన ౬ శ్రేణులై
 యుండి యుండును.

పైన చెప్పిన 'దోశలో' (ద్వివంశము) అను 11వ గుహ
 లయము వందలి శ్రీమది అంశప్రతి 10౪ అడుగుల నీడలి,
 ౪ అడుగుల వెడల్పుగల వహారా ఒకటి కలదు. ఇందు
 విభావయోగ్యమగు రెండు గదులు కలవు వీటి వెనుక
 భాగమున ఒక గుడిగలదు దీనిపైవను ఇట్టలే మరియొక
 వహారాగలదు. శ్రీమదిభాగముననున్న వహారాగుడి పై
 వహారాకు లేదుటకు మెట్లున్నవి. ముందుభాగముననున్న
 గోడకు అయిదు భాగములుకలవు ఈ అయిదు భాగ
 ములగుండ వేర్వేరుగనున్న అయిదు గదులకు వేరుకొన
 వచ్చును. మొదటిభాగము చిన్నగదిని, రెండవభాగము
 గుడికిని శ్రోవశిల్పమును. మూడవ భాగముగుండ ప్రవే
 శించినచో, గణాక్షభాగముగుండ తెలుగుదు ప్రసరించు
 చావడి కానవచ్చును. వాల్మీకిభాగము మరయొక అంబు
 మునకును, చివరి భాగము మరయొక చిన్నగదిని
 ప్రవేశమిచ్చును.

వాల్మీకిభాగముపై అంధమైన చెక్కడములతో
 నొప్పారు శిల్పభావార్థములకలదు. పైన చెప్పబడిన దేవాల
 యము లన్నింటి యందును బుద్ధిని యొక్కయు, దోష

నస్తులై యొక్కయు, ఇతర దేవతలయొక్కయు ప్రతిమలు కలవు. చివరిఅంపుమీద ఇట్టివే రెండుగుళ్లును, గుంటలును కలవు. కానీ దక్షిణముపై పుగల అంపు పంపూర్ణము గాబుండలేదు. గోడలమీద అపహ్లాదముగ బుద్ధుని యొక్కయు, బోధివస్తులయొక్కయు, విగ్రహములు ప్రాశస్త్యకారములతో చెక్కబడియున్నవి. (వీరలము 'టెన్ రత్') అను గుహాయముయొక్క, క్రింది అంపునందు చదురాకారపు స్తంభములు కలవు మూడు శ్రేణులతో నున్న ఈ స్తంభములన్నియు పర్వత మహాశిల నుండి మలచబడినవి. నట్లనడుగునన్న స్తంభధ్వజముపై ఆకర్షణీయమైన పుష్పాలంకరణములు గోచరము కాగలవు.

పుష్పకాగముననున్న అలయమున సుమారు 11 అడుగుల ఎత్తుగల గొప్ప బుద్ధవిగ్రహము కలదు. ఆ విగ్రహమున కిరుక్కులను కూర్చుండినట్టియు, నిలవబడినట్టియు విగ్రహములు చెక్కుకలవు. వీటిలో వజ్రపాణి, పద్మపాణి అనువారలు బుద్ధుని కిరుపార్శ్వములందు నిలుచుండి యున్నారు పశ్చిమముగనున్న చెట్లవరుస సెక్కిపోయినదో మొదటి అంపుపై గల దీర్ఘమున వహారాలో ప్రవేశింపవచ్చును. ఇచ్చటినుండి చదురాకారపు స్తంభముల మధ్యనున్న ద్వారముగండ్ల పోయినచో ప్రధాన కాలాంతరములోనికి ప్రవేశము కలుగును. వహారాకు ఇరుక్కులయింను మరి రెండు ప్రవేశ ద్వారములు కలవు. ప్రధానమయిన రావడిలో ఎనిమిదే స్తంభములు గల రెండు శ్రేణులుకలవు. ఈ రెండు శ్రేణులచే రావడి మూడు విభాగము లయినది. గర్భాలయద్వారమున కిరుపార్శ్వలయందు ఇరువురు ద్వారపాలురు గలరు. గర్భాలయములో బుద్ధుని మహాన్నాకార విగ్రహము కలదు. బుద్ధుడు 'భూమిర్వర్పు' ముద్రానికెత్తడై యుండును. బోధివస్తులను, పూర్ణపుటమును పాస్త్రము ధరించి గృహతలమునుండి అవిభక్తియించిన భూదేవియు బుద్ధుని పరివేష్టించి యుండును. వహారాయొక్క ఉత్తరకొనయందు అశ్టంశ లావణ్య హరిదద్వయ పమేతముగా, ధర్మచక్ర వ్రవర్తన రంగమునందు మలచబడిన బుద్ధవిగ్రహము అశ్టంశాకర్షణీయముగ నున్నది. అన్నిటికంటె చదురాకారము కలిగి పామాన్యమైన (Plain) 48 స్తంభములచే పై అంపు అలంకృతముయి యున్నది. ఈ స్తంభములు పై అంపును

అయిదు వహారాఖండములుగ విభజించుచున్నది. ఈవహారాఖండముల చివరమున్న నూళ్లతో బుద్ధుని ప్రతిరూపములు కలవు బుద్ధుడు సింహాసనానీడయి ఆచారానుసారము శిష్యుపరివృత్తుడై యుండును. వెనుక భాగమున నున్న వహారాయొక్క దక్షిణాగ్రమున మహాపార రంగము కలదు అందు సింహాసన మధిష్ఠించియున్న బుద్ధుడు కలడు ఈ బుద్ధవిగ్రహమునకు ముందు ధర్మచక్రమును, అయ్యారముగ పడుండియున్న రెండు హరిదములును రమణీయముగ చెక్కబడినవి. ఈ రంగము, మృగదావము నందలి బుద్ధుని ప్రతరూపచేత సందర్భమును స్ఫురణకు తెచ్చుటకే యుద్దేశింపబడినది. ఈ వహారాయొక్క ఉత్తర భాగాంతరముననే బుద్ధుడు కాళ్ళముడుచుకొని హస్తాండి యుండును పాస్త్రములు ధర్మచక్రముద్రను పూచించును ఇంకొకచోట బుద్ధుడు సింహాసనానీడుడయి యున్నట్లు కలదు కానీ, అచటి కిరుక్కులయందున్న మూడు బుద్ధ ప్రతిరూపములు ద్వాదశానన, ద్వాదశముద్రలతో నున్నట్లును, తొడ ధర్మమూలములను దేవతల మహాశిలచుట్టోయన విమనీశియందు బుద్ధుడు పయనించుచున్నట్లును, బుద్ధుని పరినిర్వాణ పదముచేందు రంగద్వ్యక్తములు చిత్రించబడినవి.

పై ప్రవేశమునకు కుడిపైపున ఎక్రయన స్థలము కలదు. దానిపై నున్న అలయమునకు సమీపముందున్న గోడ బొడవున మొగసాల వలకు (Vestibule) పడు బుద్ధ విగ్రహములు కలవు ఇవి యెక్కియు పరివిధముగా నమూనాధర్మవర్ణతో నున్నట్లు రూపొందించబడినవి కానీ ఒక్కొక్క విగ్రహము నెత్తిపై ఒక్కొక్క రూపముతో తోధివృత్తముయొక్క ప్రతనముదాయము చిత్రించబడి యున్నది. ఈ ప్రతనముదాయము బాంతి పరివేతముయొక్క వెనుకభాగమునుండి ఉద్భవించినట్లు చెక్కబడినది ఇవి అలంకారాని 22 వ గుహాయందలి క్రింది వరులతో చాటిచాటి నామములతో చెక్కబడిన పదు 'మానుషి' బుద్ధవిగ్రహములయి యుండనోవు. చాటి పేర్లు ఈ క్రిందివరుల క్రమముతో విజ్రుంపబడినవి. 1. చిపాస్య, 2. శిఖ, 3. చిత్తభు, 4. క్రమచంద, 5. కనకమునీ, 6. కళ్యణ, 7. కాగ్గింబో పిరందరు పూర్వబుద్ధావతార మూర్తులు. వీరి ధర్మవర్ణములే పూర్వకల్పములతో

పాటికపై ప్రక్కగర్భిణుని విహారమును, ఇలలులో చిట్టచివరి వాడు చాచివ్రావచ్చు ప్రస్థాపిమున బుద్ధుడయినవాడు ఇలలతో మొగసాల (Vestibule)ను రక్షణమున భాగ్యవ ముద్రలో నున్న ఏడు ఎత్తు విగ్రహములను వెనుక కలను. ఈ విగ్రహములు రాజాశాసనములగు సుప్రసిద్ధియును, యున్నవి. భాగ్యిబుద్ధుల వైదుగురు. వై రోహ, అష్టా, రప్పిపంధన, అమింధ, అమోహనీయ అని నాగిపేర్లు. పరంపరు అనిబుద్ధునిమండియే ఉన్నవనియిరి. వీరు పని ఇదావర్తపాముగ విరుగగా సామంతుడ్ర, వజ్ర పాణి, రక్కపాణి, ఒప్పుపాణి, విక్రపాణి అను నాధి పబ్బులను వృద్ధించిరి. ఈ ఏడు విగ్రహములను సూర్యున విగ్రహార్యము ఇంపదనకు ఇదవగ్గుమిది ప్రవచకలేరు.

గుహాలయము యొక్క మొగసాలయందు మహోన్నతులగు చార్వకపాఠులు గలరు. వీరు చేయబడట్టుకొని, నిలుచుండియున్నారు. ఖ్యోక్తికి తిత్తి ఉన్న గిలోనేష్టవ ములు కలవు. ప్రతిమధ్యస్థవివరన ఎత్తయి వీరములపై నున్ను, బ్రహ్మార్థులు అసీమయైయున్నారు ఈ విగ్రహములు రమణిపాదములను క్రిందికిరాచి పర్వముపై న విలిపివట్టును, ఎడమ పాదములను తమతోపలతో ముడుచు కొనివట్టును మలకడచివరి. ప్రతి ప్రక్కయందలి కోణముల కడనున్న స్త్రీ నాలుగుచేరులుకలిగి యున్నది చేయలో అక్షమాలయ, వజ్రదంతమును గలవు. ప్రతిప్రక్కనున్న గోడలపై కట్టవే మరీమాడు విగ్రహములున్నవి కాని చాటికి రెండుచేరులు మూత్రమే కలవు. ప్రతి విగ్రహము పుష్పమో, వజ్రమో, మరేతో సంకేతాన్యక చిహ్నమును ధరించినట్లు కన్పిస్తును. పట్టములు, ముత్యములు, నకులు మున్ను సువాసమధ్య నిలుచుండి నాగభేదవిభావభావలగు విగ్రహములు కొలుచుచుండగా వీరు పర్యావహానములయి యుండరు. వీరు ఈ గుహాయందే మరొకచోట చెక్కబడిన చిద్ర భోధిసగ్రుణ్ణిలో పన్నీహారంబులనుగల "కారలు" అయి ఉండవచ్చును. వెనుకప్రక్కనున్న గోడమీది ప్రతి విభాగమందు నాలుగు బద్ధవిగ్రహములును, ప్రతి గోడ యొక్క చివరిభాగమందు అయిదు విగ్రహములును అన్నిటికినైన మలకడచివరి.

దేవాలయములో వేలైతె కూర్చుండియున్న పెద్ద బద్ధ విగ్రహము మరీయొకటి కలదు ఈ విగ్రహము

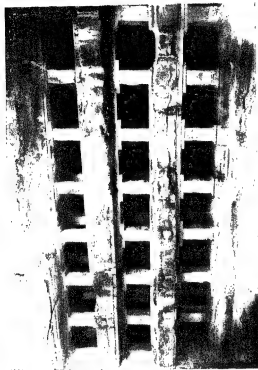
చెదివోయియున్నది, దీని కిరుక్కుల అయిదుగురు భోధి పర్వలు చరివేష్టించి యున్నారు. దీనికి సరసవే వజ్రపాణి, ఒప్పుపాణి విగ్రహములున్నవి ఉద్ధరణకయందలి గోడ పార్శ్వమున, చేదియందు పుష్పమును ధరించి భూమిపై కూర్చుండియున్న ఒక స్త్రీ విగ్రహమును చూడగలము. చార్వకమునకు రక్షణముగా పని చూరముననే ఒక బలిష్ఠ మయిన పురుష విగ్రహము చెక్కబడి యున్నది ఇదను అంశాలు దని వృద్ధమగుచున్నది ఈ విగ్రహముయొక్క ఎడమ మోకాళిపై ధనపు పందియు, కుడి మోకాళిపై ధనరూప చిహ్నమును చెక్కబడినవి దీనికి దిగువగా, కొంచెము చేరునరహితో పూర్వముల మొకటి యున్నది. దీనికి ఎగువగానున్న గదికి ఇరువైపుల వేలైతె కూర్చున్న అయిదు బద్ధవిగ్రహము లున్నవి. ముందరి గోడపై గూడ ఇరుక్కుల మరీరెండు బద్ధ విగ్రహములు కన్పడును. ఈ విగ్రహములు రాచవేయొక్క వెనుక గోడమీది విగ్రహములవలెనే ఉన్నవి. పరిమాలమును బట్టియు, మతతగములను బట్టియు, అలంకార చిహ్నములను బట్టియు, ఈ పెద్ద గుహాలయముల శిల్పము అతి మహోపారముగా నున్నదని చెప్పక బప్పురు కాని అంశాలోను, అంతకు పూర్వపు పెద్ద శిల్పములలోను వర్ణవ్రతయొద్ద ఆచార్యుల గాంధీర్వము, కాపిళి సాత్వికత, ప్రకారం ఎల్లోరా గుహాలయపరిధిలో శిల్పములలో కాన్పించవు.

హిందూ గుహాలయములు : పెద్ద గుహాలయముల తరువాత బ్రాహ్మణముగ గుహాలయ వర్గములు కలవు. ఈ గుహాలయంబు పెంకిమిట్టి ఇవి పెద్దగాయల వర్గపు చివర భాగముమండి ఒకమైలు దూరమువరకు చాల్చించి యున్నవి. అక్కడక్కడ వీని ఎడచెడముగనున్నవి. వీటిని నాలుగు వర్గములుగా విభజింపవచ్చును. మొదటి వర్గము నకు 15 వ సంఖ్యగల దశావతార గుహాయ, రెండవ వర్గమునకు 14 వ సంఖ్యగల రావణకథేయ గుహాయ, 21 వ సంఖ్యగల రామేశ్వరగూహాయ, మూడవ వర్గమునకు 22 వ సంఖ్యగల పితౄవనశిల్పగుహాయ, నాల్గవ వర్గము నకు 18 వ సంఖ్యగల అత్యంత ప్రవంశములైన వైలాస గుహాయ ప్రాతినిధ్యము వహించును.

మొదటివర్గపు గుహాలు పామాన్యమయిన వర్ణశిలో నున్నవి. ఇవి ప్రంభములుగల చార్వకమంతులము, చివర



புகை : இரண்டு 12 ம் நிமிஷம்



புகார் : கெட்டு 12 ம் நகர் - கெட்டு

గర్భగుడి కలిగి, శార్దూపివారసును పోలీయియ్యచి రెండవ వర్గముకూడ అట్లే. కాని గర్భాలయముచుట్టును ప్రాచీన చిత్రములు కలిగియున్నవి. మూడవ వర్గము త్రికూల్యాశీతో ఒకరావడగా నుండును దానికి రెండుమూడు ద్వారములు, రావడి మధ్యలో అలయ నిర్మాణము ఉండును. శార్దూపివర్గము ప్రత్యేక శిలాపూజము, గుహా బాస్తు శిల్పకళయందు ఈవర్గము విరాళాత్మకము పొందినది. ఇది శేవలము శిలను పోలిది గుహా కావించుట కాం ప్రవేశ్యుండనియన పెర్యకశిలాఖండమును పోలిది సర్వాంగ సంయుక్తముగా, నడు ప్రవేశములతో సర్వస్వరంగైవ లేవ మందిరము లేవబడుట ఈవర్గమునందు అరిగినది

ఈబ్రాహ్మణ గుహాలయముల శిల్పవిశేషములను ఇచ్చట పరిశీలించుట అవకాశమునకు కాదు పాపావస్థయైన 12 వ గుహను వదలుచుము. 'రావణకాళేయ' (రావణ పరాభవము) అను 14 వ గుహాలయము నుండరమగు శిల్పకళాఖండ ప్రాంతలో మిగుల ప్రకృతివర్ణి. ఇందు గర్భాలయమున కిద్దరక్షుల మలచరితన ద్వారపాలకుల ద్విగహములు, ఇంద్రప్రతిమలు, గర్భాలయమునందలి విచ్చిన్నమైన దుర్గప్రసాదము చూడముచ్చట గొల్పుచున్నది. స్తంభముల సమరాయముగల రావడకి ఇద్దరక్షులనున్న గోడలలో అనేక శ్రేణులుగ వర్ణకలంబులైన శిల్పకళాఖండములున్నవి ఏకీకణకములై (1) మహాహనుర మర్దని, (2) కపటాక్షులు చరచంగమూడు దృశ్యము, (3) భృంగి, పార్శ్వతి, బ్రహ్మ, విష్ణువులతో కలసి దిక్పాలురు శివుడు సంధ్యావ్యర్థ మూడుమండగా తిలకించుచున్న దృశ్యము, (4) రావణుడు శైలావసునుకడత్తివేయుట, (5) శైలరవుడు; ఉత్తరభాగములై (1) చమత్కరయగు దుర్గ, (2) గణపతి, (3) భూవరాహ, (4) గరుడాసులతో పరివేష్టించునైవ లక్ష్మీ విష్ణువులు, (5) శేషశాయియగు విష్ణువుమొదలయిన పన్ని వేదములు మందరముగా ఏర్పడినవి. ప్రదక్షిణపథములో ఉత్తరదిశగా 'అపరిత్రకాళి' యొక్క మూడులిన్న రూపములను, అమెను రెండుప్రక్కల ఇరువురు సేవకులును, రెండు వర్గములలో ఒక చివర గణపతి ద్విగహము, రెండవ చివర వీరభద్ర ద్విగహముగల సప్తమావృత్తులు గలవు.

15 వ గుహయగు దశావతార శిల్ప గుహాలయము మిగుల పెద్దది, దీనికిని, నమీవమునమన్న శార్దూ గుహాలయ

మయ "సిద్ధి రత్న" (ప్ర. ౨౨) గును పోలికలు ఉప పడును అక్కడగల శిలాద్వారముగూడా పోయినదో, ఎగుడుదిగును ఆకారములలోన్ను అవరణముగన్నట్లును ఈ అవరణమధ్యముతో ప్రత్యేకముగా ఒక గుడి కలదు ఇది నందిమంటపమేమో! "సిద్ధి రత్న" (శిరంము) అగు శార్దూ గుహాలయముయొక్క పరిమితులలో శిల్పకళాదృశ్యమును, దాని మహోపార దృశ్యమును చూచిన కళ్ళలో ఈ సందేహములవమును చూచినదో దివిటీమందు దీపమును చూచినట్లు ఇది పేలవముగా నుండును. దశావతారమును ఈ గుహా రెండింతలు కలిపి చతురస్రాకారంలో ఒక రానిపై మహాకటిగల రెండు స్తంభముల వరుసపై ఈ కట్టడము ఆధారపడి యున్నది. ప్రతి అంతస్తులోను నిడి విడి స్తంభములుగల విశాలమయిన రావడి కలదు ఈ స్తంభములుచతురశ్రాకారముకలవై గణపతులనుమహాలింగ అగ్రములయందు గోడుగా (Figs) చెక్కబడి యున్నవి. ప్రక్కలయందును, గోడలయందును కొంత మరుగుపడి యున్న స్తంభముల మధ్యభాగములో పెద్దవగు చక్రముల లోతుప్రదేశమునందు చెక్కబడిన బ్రహ్మాండరూప పారాదేశ గాథారంగములను కాగుగా ప్రదర్శించుటకే ఇచ్చటి శిల్పకళా శైలిచ్చిన్న ముద్రాకలిపినదని భావించనగును.

బ్రాహ్మణమత గుహాలయములయందు రూపాంబులైన శిల్పములుపల్లోరాయందలి శిల్పములకంటె పూర్తిగా తిన్నములైనవి ఈ శిల్పములలో ప్రదర్శించబడ అద్భుతమయిన శక్తిపాటవములు వర్ణకళితములైనవి. ఉదాహరణములకు విష్ణువుయొక్క త్రివిక్రమావతారమును, వరాహావతారమును, నారసింహావతారమును చెక్కుటలో ఆ ద్విగహములను అనంతమయినకట్టి, శేషస్థును, కావమును మూర్తికనిపతేయుట ఈ శిల్పకళామల ప్రత్యేక విశిష్టత. వీటిలో నారసింహాని ఉగ్రావతారమును మలచుట మిగుల విరుహమాన శిల్పకామర్యము, హిరణ్యకశ్యపుడు తప వ్రతల క్లిప్తునకు ఎదురుగా గంటి రాళ్ళతో, అపారావముతో నిలచుండినట్లు ద్విలింగము భయానకము, జెరుచూపులతో చూడకగినది. అదే సమయమున దైవాచిశాస్త్రవోదమును ప్రదర్శించు నారసింహానియొక్కయ, విష్ణుహాయకము, లోంగుకాటు వైఖరి చూపుచును హిరణ్యకశ్యపునియొక్కయ చిత్రములు

నూనెదలగు పుష్పములను గావించును. అప్పుడే పుష్పములలో నాదంబాదు హిరణ్యకర్ణుని పరిపూర్ణమైన నివసించి దేవప్రభుత్వం అని గుండెలను నిర్మించుటకును, హిరణ్యకర్ణుని కేవలము నిర్మించుటకై : దియ్యుటకును చూడవలయు నని ఈ అధునిక చిత్రములకు, పైవ వివరించిన విధమున కళ్యాణముగా ఉదాహరించు చూడుచున్నది. దానవతార గుహాలయము యొక్క పై అంగమేధోనిరావడియందలి శిలాఖండముల కై రవుని రంగాము వెల్లడిచింది. ౧. శిలాఖండము, ద్వారము పసిపామున ఉత్తరదిశగా మున్న మొట్టమొదటిది. ఇట్టి శిలాపరిమాదములను అనుగ్రహింపగలిగిన పరిమాణము ఇచ్చట పరిశీలించును. ౨. విగ్రహము గంభీరముగను ప్రజ్ఞావంశముగను వెళ్లబడిన శిల్పరచన ఇది పరిమాణమున ప్రబోధించునునది. ఇది ఎదుటివారిపైచిది చంక గుట్టుట్లు భయంకరముగ కనిపించును. ఈ శైలరచేపుడు గతదర్శనంబరధారి, మెదనుండి మోకాళ్ళుండినరకు శ్రేణులు ముందమాంస (కపాలపాతిక) కలపాదు ఒక కాగవర్ణము ఇది శరీరమును చుట్టుకొని యుండును విష్ణుకముఖకర్పూరమున రస దండావళి చూపుచుండును. శైలరవుడు గత శ్రీకళాపాతిక ఒక వృత్తి శరీరమును గ్రుచ్చును. ఆ నిర్మాణపువృత్తి రయారహితుడయిన శైలరవుని దయచూపుచుని ప్రార్థించుచుండును. మరీయొక వృత్తిని ఒక ఎడమచేతితో శ్రేణులునట్లుపట్టుకొని పైకెత్తి గత సంతోషాభియ ప్రకటనార్థముగాతోలు, 'దమరు'ను కళోరముగ పటపటద్రవి చేయుచుండును. అట్లు దమరు వాయించుచునే గత శైలరచిత్రమున వల్లార్పుకొనుటకు రక్షదారుడు గ్రహించుచుండును. ఇట్టి శైలరచాచార విగ్రహము యొక్క ప్రభయభయంకర లక్షణములకు ఇంకను ఎక్కువగా భయంకరత్వమును అపొందినట్లు శైలరచిత్ర రాకాచారమున కేవలము పెంచి ఇదింపుచు, పెద్దవోటితో, విరియదోటితో, కలవెండ్రుకలతో, లోతుగా పోయిపోయిన కంటిగ్రుక్కతో, దక్షిణహస్తమును మెలిదిరిగిన కత్తితోబాదిదవయ కపాలపు విష్ణుగల బాహుహస్తమును భూది, అలిగొనదలచిన వృత్తి యొక్క అవరోములో కాను పాక్షాన కుసుపావలంబుచున్నట్లు చూపబడినది ఈ భయంకర దృశ్యమును చూచుచు వొక

గ్రుడ్లసూర్యుడొ, పిపాసమో, కాకాచేమి కిరము పెనుక కన్నుట్టును బిడికైకొని అపొంతరము వెదుట పార్వతియు, అమెను ఎగువగా, హేతుగయన రక్షామిదని పారములకది వాలుకను చాచిన ఒక ముఖ్యాంశము కన్నుట్టును శైలరచేపుని లేచులమురుగుల అకారమున వచి ఈ వనరాహుంబయి వొక శైలరచిత్ర దృశ్యము పలయన ఇట్టి భయంకర దృశ్యములు, ఇట్టి విషయానుసంధానము చాచి ప్రీతికరమయినట్టిది ఎక్కారాలోని వివిధములయిన గుహాలయములలో వెళ్లబడినవి. ఈ దృశ్యములు శైలరచిత్రలక్షణములను ప్రదర్శించుటలో ఒక దానికంటె మరియొకటి మిన్నగానుండును. ఉదాహరణమునకు "పిపాసావహని" అను 20వ అంశములో శైలరవుని వికారరూపముగను గండ్టిల్లును, ముందునకు పొడుచుకొనినదీనిన కనుగ్రుడ్లును, అగ్రహాసరవళిదృశ్యమును, శైలరచిత్ర అనందలక్షణములను వెల్లడిచేయును. శైలరచిత్రేపుని ఈ భయంకరదృశ్యం అవని అత్తాంగియైన పార్వతిని సహారము కలవరపెట్టుగా, అమె తన మనోవికలత్వమును, గుండెచేదరును, అపగమింపజేసికొనుటపై వా ప్రముఖ రస వేషస్థలముపై ఉంచుకొనెను. ఈ శిల్ప సన్నివేశము ప్రచందమై, పార్వతయదీదారకమై, యథార్థముగ అప్పు కావహము యున్నది. అయినను ఇట్టి సందర్భమున ఉగ్రమయిన మలలక్షణములు పొడుగడిన ఈ శిల్ప రాకచక్రమును అలక్ష్యముచేయరాదు. శైలరవుడును స్వకావనిదముగ కాంతిని, సహృదయ మనకును అప్పదమై గత శ్రీమహానిర్వాణమున శృంగారము నకు, సాందర్భమునకు ఎక్కువ ప్రాధాన్యమిచ్చియున్నను, ఈ ఉగ్రత శైలరశిల్పములలో గూడ కన్పట్టును. శ్రీదిక్షమ, వరాహ, ఇక్ష్వాది శిలామూర్తులలో ఈ ఉగ్ర స్వకావ ముట్టుటలకు ఇదివరలో తెలిసికొనియున్నాము. 18 వ గుహాలయగు శైలరాహుని నిర్మాణము గుహా కామ శిల్పములలోశైల అపారాధములయిన కళాఖండము నకు ఉదాహరణము. ఇందలి శిల్పకళపై భవమును జిట్టియ, చిత్రకళా ప్రాధాన్యమునుజిట్టియ, పొడవు పనివనమందు చూచిన ప్రాగల్భ్యమునుజిట్టియ ఈ నిర్మాణము ప్రచందమునందు విష్ణుంబేవాముగ అనుపమేయమై, మనోహరాత్మకమై వనరారు కళాఖండమైయున్నది. ఈ

నిర్మాణము పూర్తియైనపుడు దీని నిర్మాతయగు శిల్పియే
ఈ కళానైపుణ్యమునకు ముగ్ధుడై, అక్కర్మానేగములతో
సన్న్యమమై నట్లును, ఉత్తేజమును కలిగించుటతో ఈ శిల్పి
చాటురక్తము ముగవడ కలిగినవైనదని స్వగ్రమునందలి
దేవతలు విహారము క్లాపించినట్లును చెప్పుటయవచ్చును.

వాస్తునిర్మాణ విషయములో ఈ శిల్పము 'పట్టడకల్' అను ప్రదేశమందలి విరూపాక్షాలయమును కొంతవరకు పోలియున్నది. కాని ఈ శిల్పము విరూపాక్షాలయముకంటె రెండింతలు పెద్దది. విరూపాక్షాలయము (1) ప్రధానాలయ రాగము, (2) ప్రవేశ ద్వారము, ఈ రెంటికీ మధ్య (3) వంది గుడి, (4) అవరణము చుట్టును నహ్యమాల వివేగములు, అనుబంధములుగా అవరణమున ఇరుప్రక్కలను అంతర కాలమున నిర్మింపబడిన గదులు మొదలయినవానితో నాలుగు విభాగములుగా నిర్మింపబడినది. ఉత్తరపుగోడ సరసనే 'లంకేశ్వర' అను పోక గొప్ప చానడి స్తంభ ములతో నిర్మింపబడియున్నది. ఈ అలయ ప్రవేశ ద్వారము నశ్చిరుదిగయం దున్నది ప్రధాన కట్టడము యొక్క నైశాన్యము నుమారు 150x110 చతురపు అడుగులు. త్రివిధాగమునుండి చైవరకును ఈ కట్టడము నిలుపున, నడువనడుమ, ముందునకు పొడువుకొని యున్నట్లు నిర్మాణము చేయబడినది గోడలపై ఏనుగులు, పింహ ములు మొదలైన అంతుపుల చిత్రములు ప్రధాన కట్టడ మును మోయుచున్నచా అనువట్లు గంభీరాకారములతో చెక్కబడినవి 25 అడుగులు ఎత్తు గలిగిన దేవాలయ స్తంభములపై అమూల్యాగ్రముగా బయలైన చెక్కడపు ననులు తీర్చి దిద్దబడినవి.

ఈ సునమైన చదరపు టదుగుభాగములుగల స్తంభ ముల మీద ప్రధానాలయము వెలకొని యున్నది. ఈ అలయమునకు పోపావమాగ్రము గలదు. పోపావ పంక్తుల మీదుగా పోయినతో పశ్చిమముగానున్న ముఖమండపము వద్దకు చేరవచ్చును ఇచ్చటనే వాస్తుశాస్త్రజ్ఞులు తమ శిల్పకళాస్మృత్యమును అద్భుతముగా ప్రదర్శించిరి. మంట పమును, విమానమును మేళవించి సంగ్రహించి పెద్ద మయిన కళావిధానమునుండి వాస్తు శాస్త్రజ్ఞులు తిన్న మార్గమును త్రొక్కినట్లు తోచును. కాని గోడల చూపులు, అంచులు, అర్ధభాగము గోడతో కలిసిపోయినట్లు నిర్మింప

బడిన స్తంభములు, గోడలయందలి గూడులు, చాతురముల పములు మొదలయిన చెక్కడములు క్రమబద్ధముగా, కళా మయముగా, కచ్చితమైన శిల్పవిధానముల ననుసరించి రూపొందించి కళానైపుణ్యమును, కళాప్రావీణ్యమును చాటుచున్నవి పీటప్పైటిని మించగల మూడు అంతుల రాజపొర మొక్కటి కలదు. దీని ముందరిభాగమున మోరపాక ఆకారముతో ప్రముఖముగా ముందుకు వచ్చుకొనినప్పైన నిర్మాణ మొకటి కన్పించును ఎత్తులో దీనిని అధిగమించు గోపురతలరము తీర్చిదిద్దియు చెక్కబడెను. దీని మొత్తపు ఎత్తు 90 అడుగులు. ఇందటికో ఇచ్చటి శిల్పసౌందర్యము ముగియలేదు. విమానము యొక్క మూలమట్టమునకు సమీపమునగల తేలికచుట్టు నున్న విశాలప్రదేశపు పరివరమునందు కొండరామిండి మలచబడిన అయిదు ఉపప్రాకారములందలిరములు కలవు. ప్రధానదేవాలయపు శిల్పనడికిని అనుసరించియే, స్వల్ప మైన ఆకారముతో ఈ ఉపప్రాకారములందలిరములు సహాయక మందిరములుగా నిర్మింపబడినవి. అంతర్భాగమున స్తంభములతో ఒకచానడి కలదు. అచ్చటినుండి గర్భగుడికి గొంగోపు నడవయున్నది. ఈ చానడియొక్క పొడవు, వెడల్పు, ఎత్తు, ఇతర హంగులు, వాస్తుశాస్త్రానుసారము, పొడవముగ ఏర్పాటుయినవి. దీని చైత్రాల్పము 70x82 చ. అడుగులు. ప్రతిమూలయందును వాలుగోన స్తంభ ముల చొప్పున, 16 చతురాలపు స్తంభములపై ఈ చానడి ఆధారపడియున్నది. ఈ నిర్మాణము ప్రకారము త్రిభుజాకారముగల వహారాలు చానడి మధ్యభాగములో ఏర్పడి, ఎంతో సునతను చేయించుచున్నవి. తైలాన గుహాలయమున చెక్కుకట్టడములు కలవు ఇందు కొన్ని తరువాత చేర్చుచు చెక్కబడియుండవచ్చును. కాని మందిర ముల చుట్టును నిర్మింపబడిన పోపావపంక్తులు తేల్చరాళయముతోపాటు సమకాలీనమైనవి ఈ పోపావపంక్తులను, శిల్పకళాఖండములను తిలకింపవచ్చిన దర్శకులకి దృశ్యము అత్యంత గ్రహణీయముగ నుండును. దక్షిణ రికగానున్న కాళ్యాణము ఇంకను అక్కర్లకరముగా నుండును. దీని నిధి 189 అడుగులు. దీని వెనుకప్రక్కనున్న గోడపైన ముగవారాకరము గలంత పెద్దదయగు దేవతలన్నిగహములు నుండవచ్చుగా చెక్కబడినవి.

ఇది ఆలయమునకు ఇరువైపుల 61 అడుగుల ఎత్తున ఉన్నది. దీని భుజముల నడుమనున్న గుహలలో దీనినే మరలొక గుహవలె చూడవచ్చును. దక్షిణభాగములో భుజముల నుండి పుట్టిన గుహలలోను, ఈ గుహల భుజముల నుండి పుట్టిన గుహలలోను ముఖ్యముగా ఒక ఘట్టమును గమనించవచ్చును. ఈ గుహలయందు యొక్క శిల్పముల కారములు, ఇందలి అన్ని భాగములును శాస్త్రీయముగా వివరించబడినవి. ఇందులో ప్రసిద్ధించిన నైపుణ్యము ఎరఱుకడయందు మన విస్తృతకళాభండమునకు రసగట్టుగా గలదెనని చెప్పగలము. రావణుడు కైలాసపర్వతమును వెళ్ళిందిగట్లు రచించిన శిల్పము ఇందలి శిల్పవిశేషములలో అగ్రగణ్యమైనది.

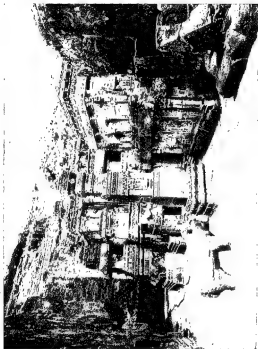
ఇందలి బ్రాహ్మణ గుహాలయములవలెనే, కైలాస గుహాలయమునందు ప్రదర్శించబడిన శిల్పనైపుణ్యమునందు అత్యున్నతమయిన శక్తి, అపరిమితమయిన శోభ, ప్రస్తుతముగ గోచరించుచున్నది. దేవతల మానవావీరులని తెలియలేదుటకు పెక్కుంటలు, చేతులు, ఇతర ప్రభావంకడములు ఈ విగ్రహనిర్మాణమునకు కల్పించుట ఇందలి విశేషము. బ్రాహ్మణాలయములలో అచ్చటవచ్చు చురుకైన చలనమును, పొందగలమును, సంకోచమును, లావణ్యములను చిలుకుచు, అయిదవ శతాబ్దివాటి బుద్ధ విగ్రహములయందును జ్ఞప్తికి తెచ్చు కొన్ని శిల్పవిశేషములు కన్పించును. ఉదాహరణమునకు, అకాశచిత్రియందు కొన్ని అంటలు ఎగిరిపోవుచున్నట్లు కైలాస గుహాలయపు గోడలపై భాగము మీద మలిన తెల్లదములు చాటి గొరుమార్చుము, ప్రకాశరచిత్రము, గమనవిరామము, తేర్థాభ్యుదయపురోహితదర్శమును, లావణ్యమును సోమియున్నవి.

ఎల్లోరాలోని అన్ని గుహాలయములవలె, ఈ గుహాలయమునందు కూడ వర్ణచిత్రములు కావాలిక్రమముగ వచ్చుకొని ఉండియుండవచ్చును. ఈవాటికి ఎత్తయిన గోడలమీదను, పై కప్పుమీదను వర్ణచిత్రముల చాయలు కన్పించుటయే ఇందుకు నిదర్శనము. ఇప్పటిని కైలాస, గణేశ గుహాలయములందు వర్ణచిత్రముల చాయలు మిగిలియున్నవి. ఇచ్చటికిన్న కైలాస గుహాలయములలో ఈ చాయలు తెక్కువగా కన్పిట్టును. అంతా గుహాలయముల ఎల్లోరాగుహలందు వాడవలెను ఎక్కువగా గురియుగములే, ఇచ్చటి

వర్ణములు చాలావరకు పరిస్థితుల ప్రభావమున మరగగా విలాసవీరములై యున్నవి. నమూనా కనుమలలో అవస్థియు ఒకే వర్ణమునకు తెరియున్నవి అని అభిప్రాయములకు చెందిన భరణములు, శేఖాగణ (Geometrical) సంబంధ విన్యాసములు, పిటిలో ఆభరణముల పోకడలు, చారుచిత్ర సంబంధములైన కినులు శేరి ఉన్నవి వీటినుండునులన్నియు అంతకుపూర్వము నిర్మించబడిన అంతా గుహాలయముల కప్పులపై ఇప్పుడు చూడవచ్చును.

కైలాస గుహాలయమునకు చెందిన ముఖములకును యొక్క పై కప్పు మీద చిత్రలేఖన చాయలు గొన్ని ఉన్నాయున్నవి. ఇవి కివళుకాగొప్పదర్శనముననో లేక కొంచెమువరకునో, ప్రధానాలయము మీద విగ్రహములు చెక్కబడిన కాలముననే చిత్రించబడి యుండవచ్చును. పిటిలో ఒక చిత్రమును పూజాగృహమునకు ఒక బ్రాహ్మణ దేవత చూపబడినది. ఇందు కాత్తాలముపై పదిహేని యుండును. ఆ కాత్తాలము సింహాపుత్రుల, జాల, కంజా రోడను, ఎదురుకున్న యొకే మహావీరము యొక్క యొకొమ్మలతోడను ఉండు పారాదేశ ప్రస్థిగల కరకమో, పాళ్యమో అయియుండును. భావనలోను, రూపకల్పనలోను ఈ బ్రాహ్మణదేవత కిరము అంతాలో అదేవతకు చిత్రించబడిన దోధినప్పుడు కిరములను పోలియున్నది అయితే ఈ వర్ణచిత్రములోని ఇతర వర్ణములు అది విశ్వరూపములలో చిత్రించబడి యున్నాయి. అందుచే ఈ చిత్రముల యొక్క మత్తప్రకారములతోపించెను. ఈ చిత్రముల అవయవ విశేషములు చాటి పరస్పర అనిమకూపముల చాటుచున్నవి. ఇంతియేకాక, అంతాగుహల నుండి అరుపు తెచ్చుకొన్న నెలగ్రహాల సిద్ధములయిన మేధురూపములు ఈ శిల్ప ప్రధానకార్యముల మొత్తము మీద మోటుపడవనునే ప్రవేశపెట్టినవి. అందలి వర్ణములు గూడ అతివయిన అతినిచి కల్పించలేదు. కళాశక్తి మయిన పొందగల్గి, విశిష్టతలు ఈ చిత్రమందలి ప్రతి అంకములలో నీడవచ్చుట దోతకమగును.

పై చెప్పబడిన ముఖములకును యొక్క కప్పుమీద పరియాకారముగ నొక మండలము గలదు. దీనిపై వొక పటముకూడ కన్పిట్టును. అందు యందును, అది అర్థాం



ಎಲ್ಲೋರಾ : ಕೈಲಾಸನಾಥ 18 - ಹೊಸ ಮೈಸೂರು



గియును మహాపమునై మోక్ష ప్రయాణము చేయుచున్నట్లు చిత్రింపబడెను. సుహాపముమందర ఇద్దరు సేవకులును, చాచి పుష్పభాగమున మరొకందరును కలరు. స్త్రీల శిశువంశానుభవము, ముఖ్యముగా శిశువందన విధానము, అలంకారపరిధిని చోలించునట్టి. కాచి మోచేరులవంపులు, మోచాళ్ళు తీరుతెప్పలు, విశ్వరమయిన మిడిమాపులు పరికిరించినచో, కళాకారుడు ముఖాకృతులకు, అవయవములకు సరియైన ఆకారమివ్వలేకపోయెనని స్పష్టమగునూతైలాస గుహోయములోని వర్ణచిత్రములు ఒకచాచినై నొకటిగా పెక్కుపొరలలో కన్పించుటచే ఇందరి చిత్రములు ఒక దశలో కాక వేర్వేరు దశలలో రచింపబడిన వని ఊహింపనగును యముని చిత్రము, చాచితైలినింట్టి శ్రీ క. 10 వ కళాశ్లోకం చెందిన దని విష్ణుదేహీమంగ చెప్పవచ్చును. తైలాపాలయము ముంగిటనున్న మంటపములోని వైశక్యమీద కొన్ని వర్ణచిత్రములు క్రాయబడినవి. 12 వ కళాశ్లోకం అధికారము చెలాయించిన మాఖ్యరాజవంశీయులగు పరమారుల నామములు ఈ చిత్రములలో ఉదాహరింపబడుటచే, ఈ చిత్రము తెప్పటికై నదీయ నిర్ణయించుటకు గట్టి ఆధారము లున్నవి. ఈ చిత్రములలో కొన్ని యుద్ధ దృశ్యములు కలవు ఇవి ఉత్తర హిందూస్థాన మందలి రాజపుత్ర చిత్రములతో, భావనలోను, శిల్పములోను పన్నిహితవంబంధము కలదిగా నున్నవి కావున వీటికిని అజంతాచిత్రములకును సామ్యమున్నదమటకు ఆధారము లంతగాలేవు. ఈ చిత్రములో ఏనుగుగమనము చురుకుగా సాగుచున్నట్లు సూచింపబడెను. కాచి చిత్రకారుని చవలి శ్రమవలన గుట్టములు వెనుకడుగువేయుచై ఖిలో నున్నట్లు చిత్రింపబడెను.

తైలాస గుహోయము అష్టాదశీయమయిన శిల్పవిశ్వాసము, పర్యవశిలమండి రూపొందించబడుటచే ఈ శిల్పకళా ఖండమునకు దృఢశక్యమును, కాళ్యంతశక్యమును చేకూరినవి. అపరిమితమయిన క్రమకోర్కె, విశేషమహానముతో, తగవల్సేవాతవర్తరతతో ఈ శిల్పమునకు మకోహరమయిన రూపులేఖలు దిద్దుటవలన ఉత్కృష్టతయందును, గాంధీర్యమందును ఇది ఈశ్వర దేశపు గొప్ప అలయములతో పోలితూగుచున్నది. మానవునిహృదయము, అంతరాత్మ, హస్తవైపుదానము వసుక్రతులతో వమైక్యమై ఒక మహాదానయ

పాదపం కృషిచేసినవి అపూర్వ నందర్యమునకు వాచాస్పదముగా నున్న మహామృత శిల్పమిది మన, పాంబిల్లిలిక స్థైర్యము వెలకొనవ పరిస్థితులలో శివుని అనందధాను మగుతైలాసము ఒక ప్రస్తరముమంది శిల్పకళాగ్ధముతో రూపొందించబడినది.

17 వ గుహ, చాచియందలి రక్షణాగ్రమున చెక్కుబడిన మహాపామరనుర్వవి విగ్రహముయొక్కయ, ఉత్తరముననున్న చతుర్ముఖుడగు గణపతివిగ్రహముయొక్కయ ఉనికిచే, ప్రత్యాగతి నొందియున్నది. ఇది ఇచ్చటికి చెక్కుచెదరక భద్రముగా నున్నది బ్రాహ్మణ శిల్పంలో నున్న అలయద్వారము అందముగ నిర్మింపబడినది. ఇది రెండు చేతులు గల ద్వారపాలకులతో బ్రాహ్మణవంశబ్రాహ్మణ సారముగ చెక్కుబడినది ద్వారపాలకులు హస్తములతో మామూలుగానుండు గదిలకు మార్కగా పుష్పములు కట్టుకొనియున్నారు తక్కినవాటితో పోల్చినచో, ఇదియొక చిన్నగుహ, దీనియందు ఒక ప్రక్కనుండి మరియొక ప్రక్కను ఒక్క వదనలో వాలుగేరి స్తంభములు గల మూడువరుసలున్నవి ముందువెనుక వసారాల పొడవు తీగ అడుగులుండగా, దేవాలయపు పురోభాగమువరకు దీని వెడల్పు 70 అడుగు లున్నది. దీని మొత్తము కొలత 70 అడుగు లుండును అలయము ముంగిటనున్న మంటపము స్థూలమైన రెండు చతురాకార స్తంభములు కలిగియున్నది. మంటపభాగములలో ద్వారమును, మూడు ప్రక్కలయందు తక్కువ ఎత్తుగల చైత్యపుకలిగిన వడవతో ఒకకవనమును అచట నున్నది. ఆకవనముకంటె చైత్యబడిన చతురాకార స్తంభములు ఎత్తుగానున్నవి.

ఇతరుచాచి మూడుగుహలు ఎక్కువ మాఖ్యమైనవి కావు 'రామేశ్వర' అను 21 వ గుహ అతిసుందరమయినది. దీని వెరుగుగా ఉన్నదమయిన ఒకపీఠమును, చాచిపైభాగమున పండిచిగ్రహమును కలవు. ఈ గుహ తీరు ప్రక్కల నడిచేవలయిన గంగా, యమునల విగ్రహములున్నవి. ఈ విగ్రహములు ఉన్నదమయిన మానవజాతి జలములను ప్రతినిధించుచు, అత్యుత్తమ సంప్రదాయ శిల్పచాతుర్యముచూచుట ఫలశీలమిస్తున్నది. మకరమయొక్క చీపుచై నున్న కామరపుష్పముమీద గంగ నిలబడియున్నది. శిల్పి ఈ మకరముయొక్క మూతిని, దీని అభ్యంతరమును

ఉత్తరపుదిశలో నున్న గుడిలో ఒక గోడచివర గణికాకళ్యాణ - పంజరపు మహాపరదృశ్యము, వాల్మీకియందు, మహాక గోడచివర నుపాసకమర్మదేయము, చిగ్రహము కలపు కాళిదాస విరచితముయిన కుమార చంద్రవ కావ్యముతో వర్ణితముయిన కొన్ని సన్నివేశములను శిల్ప గ్రహించి ఈ శిల్పమును తయారుచేసినాడని చెప్పవచ్చును కరోర తపస్వినాథిలోనున్న పార్వతి పంచాంగపుల నడుమ ప్రకాశవర్ణితముతో నిలబడియుండుట, రశమివృక్షము వనంశ సహాయములై పార్వతిని (పహాయుడైవనిని చెప్పుచు వాకోలు) బ్రహ్మిణీలునుండుటయు, శివపార్వతుల వివాహాదృశ్యము, శివుడు పార్వతి యొక్క పాదోగ్రహణమును చేయుటయు, పార్వతి తలిదండ్రుల యువ మేనకా హిమవంతులు కాను కలు హస్తమందితుకొని ఈ దృశ్యములను శిలీంకుటయు, పరివ్రాగ్నులనుండు పురోహితుడుగా బ్రహ్మ ఆసీనుడై ఉండుటయు, కాలులై వ గంపతి అనందముతో నాడుచుండుటయు, వివాహరంగమునకు దిగువ భాగమున ప్రసంగగదాములే చేరి పంతోప కోలాహలములు చేయుచుండుటయు - మొదలుగాగల దృశ్యములు వాస్తవికముయిన కళాశిల్పితో చెక్కబడినవి. చివర గోడపైన అశముఖులగు పరివార బృందములతోడను, తప చాపాన మైన సెనులితోడను వాల్మీకియందు అతి సహజముగా చెక్కబడినవి.

దేవాలయముచుట్టును వెడల్పుయిన ఉత్పన్న ప్రదక్షిణ పథమొకటి కన్పించును. అలయములో చతురశ్రాకారముయిన పానపట్టమును, లింగమును కలపు. "నీలకంఠ" అనబడు తరువాతి గుహాయందు 'న ప్రమాత్మక' అను వర్ణించు మరియొక గొప్పశిల్పము కన్పించును దీనియందు గదేశుని యొక్కయు, పరీరేషిత యొక్కయు, ఇతరుల యొక్కయు చిగ్రహములుగూడ కావనగును. వీరి వ గుహా వేరెన్నికగన్న గుహాకాదు. తరువాతి గుహాలయములో సూర్యుడు తప దీమరుణ్ణములను పూర్విన రథముపై వెక్కిరియుండగా, ఇరుప్రక్కలనుండి తప పరివారికలయిన ఉప, ప్రవృక్షములు పుట్టుకొనివచ్చినట్లు మందరముగా నులచుట ఇందరి విశేషము. ఈ శిల్పచిత్రము చావడి పైకప్పుమీద చెక్కబడినది. చానీ తరువాతి

గుహాయు అంత అనర్హి వేరే గ్రహించినదికాదు. చానీ పిటవాతిరియ అందెయే. చానీ పిటయిన వైష్ణవ పల్లవ చాయము నమనదించి వేనకాయి, నురి సెప్పు ఇతర శిల్పములు ఇందు దూరదీపింపబడిన కళానిర్మయములు. పరిగా అలపారము క్రిందవే చిన్న గుహ యొకటి కలదు. దీనియందు ఇప్పటికిని పూజనోచుచున్న అష్టశుభదేవీయు, అమె పరివారమును కలదు. హిందూ గుహాలయములలో చివరి గుహాలయము ప్రముఖమైనది. ఇది 'కుమార్ లేఖ' లేక 'సీతా కా నహాని' అను నామముతో ప్రఖ్యాతి చెంది యున్నది ఈ శిల్పముయొక్క శైలిలో చూసిన దిట్టతనము, రూపరచనయందు కనపడవన దృశ్యతనము మరి లింపినచో, ఇది రివ కళాశిల్పవాటి రాష్ట్రకూటుల శిల్ప కళాశైలిని పోలియున్నట్లు తెలియుచున్నది. ఈ గుహ యొక్క నమూనా 'ఎలి ఫెటా' గుహాలయంతటి ద్రిమూర్తి దేవాలయమును పోలియున్నది. చానీ 'సీతా కా నహాని' ద్రిమూర్తి అలయముకంటె వైశాల్యముతో పెద్దదీయు, వాస్తవికముతో మందరమైనదీయునై యున్నది అంత ర్యాగము యొక్క వైశాల్యము 148 X 148 చ. అడుగులు. కప్పు చరకుల గోడల ఎత్తు 17 అడుగుల రి అంగుళములు. అకారముతో అది నిలువను పోలియున్నది పక్కపూర్తి ముఖముగ నున్న మార్గముచే దర్శకుడు బ్రవేశించును దేవాలయముయొక్క మధ్యమార్గమునకును, ఈ మార్గమున కిరుప్రక్కల నున్న శ్రోవలకును పైతెప్పిన మార్గము కలుపబడి యున్నది ప్రక్క చాటుగానున్న మార్గములు వెక్కబడిన ప్రాంతపు చివరి భాగమువరకు పాహియినవి. ఈ మార్గములే, దేవాలయముచుట్టును ప్రదక్షిణాపథముగా ఉపయోగపడుచున్నవి. ప్రధానముయిన శ్రోవ మధ్యభాగమున, ఉత్తర దక్షిణములనుండి మరియొక మార్గము వర్తి కలియును. ఇది అలయ మధ్యభాగమును, వైష్ణవపునపు చానీ అనుబంధ నిర్మాణములను కలుపుచున్నది. అనుబంధములలో రెండు మార్గములు కలవు. దోపానములకు శ్రోవణీయు వెలుపలి మార్గములు చానీ వెనుక నున్న మార్గములకంటె చిన్నవి. గుడి యొక్క అంత ర్యాగము దీర్ఘముయిన పహాగాణదములుగా విభజింపబడినవి చెప్పవచ్చునై అలయము వక్రచారాకారమును పోలి యున్నది. ఈ పహాగా, దక్కనతో మధ్యయుగముల

నాటి ఆలయ నిర్మాణమునకు పరిణామముల కెరిగిరి గామములను గలదు. ఆకారములలోనున్న ప్రక్కాగ్రములు అగ్రములలో ఒకటి భాగములములనున్నట్లు గుర్తులు కాని వైపు ఎక్కుగా నుండుచులెనను, దేవాలయపు నడవలు విశాలముగా నుండుచులెనను, ఇది ఎట్లయిన లోపముగా ఎంతయులెనను గుర్తించుచున్నట్లునుండిలి తెల్పిన ప్రత్యక్షపరామని. మొత్తమునుండి లేకపోయినను, కాళ్ళపైకిరియ కలిగియున్నది.

ముందుగానూన మన్న కాపడికి మూడు ప్రక్కల యందును అన్ని విధాలయందు, పెద్ద పెద్ద నిర్మాణములు కట్టించియున్నది. పశ్చిమ వాతాలో దక్షిణాగ్రమున రావణుడు కైలాసమును కడల్పుచున్నట్లును, ఉత్తరాగ్రమున కైలాసమును కడల్పుచున్నట్లును వాదనాస్పష్టము చెక్కబడిన పర్వమున శివపార్వతులు చంద్రునివాడు చున్నట్లును, క్రిందిభాగమున గణదేవతలతో నందికొడుగు నిలిచియున్నట్లును, గిరికి బుద్ధిగ్రామమున ఉన్నట్లు, ఎడమ ప్రక్కగా బ్రహ్మ విడిచుచున్నట్లును, శిల్పములు రూపొందించిన కాళిదాసుని వర్ణనలచే ప్రభావించు శిల్పము ప్రాగ్విజయము కల్పించుచున్నట్లున రంగమును రానికి మీదుగా అందరికమునుండి పురుష దేవతలు విడిచుచున్న వేదమును చెక్కియున్నాడు. వీరి రక్షణముగా గోడలోని స్తంభములను వెలుపల నరపురివిగ్రహ మొకటి కలదు. వలయాకారముగల శిరోవేష్టనమును (రలపాగము) ఆమె రలిచిన్నట్లు కప్పట్లును, ఆమెకు ఎగువ భాగమున బులులును, దిగువభాగమున పరివారమును ఉన్నట్లు శిల్పము చెక్కించిన నరపురి నరననే కొంచెము క్రిందుగా ఆమె వానానయిన వాన నెలలయియున్నట్లు చూపబడినది.

దీనికి దక్షిణముగా క్రిందిభాగములలోనున్న బలప్రహారమునకు రోపానంబులు కలవు.

వరాహయొక్క ఉత్తరాగ్రమున మహాదేవిగా శివుడి లేక లకుల్యేగమో, ఎడమలేటిలో లగుదరాగియై నర్మారణముమీద బుద్ధునికట్టు కప్పకును. తొడగుహల యములలో వలెనే ఇద్దరుభక్తులు వెనుక నిలిచియుండగా, నర్మరణమునకిది విగ్రహాలగు కొందరు భావకమాడును మోయుచున్నట్లును. దీని కెదురుగా, శివుడు వాండవ

వృత్తము చేరుచున్నట్లును, అనితి ఎడమకై పురపార్వతి కనిపించు చున్నట్లును కలదు.

గోడ స్తంభము (Pilaster) నకు వెలుపలగా బుద్ధు డిగయుచున్న గోడపై వాతామీద గంగాదేవి విగ్రహము చెక్కబడి యున్నది ఈ విగ్రహము మురియొక చివర నున్న నరపురివిగ్రహముతో నరిహారుట్లు చెక్కబడి పది గుండు సరసలే ఆమె పరివారము కలగు. ఆమె నరముపై ఎక్కుగా గంధర్వులు ఎగురుచున్నట్లు కలదు.

అన్ని దేవాలయములందువలెనే, దీనియందును లింగ మున్నది. కాని దీని నాల్గు ప్రక్కలయందు చార్వకములు కలవు. నాలుగుపై పులచార్వకములందును బ్రహ్మాండ మైన ఆకారములతో చార్వకపాలకులు దేవాలయరక్షణకు నిలబడియున్నారు. చార్వకపాలకులు దక్షిణరే ప్రములందు పుష్పంబులై యున్నారు. వీరిచేత ఒక పరివారకగూడ బుద్ధుల ప్రస్తుతి నిలిచియున్నది. ఈ విగ్రహములయొక్క శిరోవేష్టనములు ఒకదానికొకటి విభిన్నమైనవిగానున్నను, మొత్తముగా చూచినప్పుడు నుండకముయిన అనుభూతియు కలిగియుండును.

శైవగుహలు : బ్రాహ్మణ గుహో నముచాయమునందలి రుద్రగుహకును, రాని కావలమున్న శైవగుహోనముచాయ మునకును మధ్య గొప్ప దూరము కలదు. ఈ నముచాయ మునకు కెరిగి అయిచాలింటిలో 81 వ సంఖ్యగల 'చిన్న కైలాసము', 82 వ సంఖ్యగల 'ఇంద్రనభ', 83 వ సంఖ్య గల 'బగ్గవాళ నభ' అనునవి అల్లంత ముఖ్యమైనవి. ఎల్లోరా యందలి ఇతర గుహలకంటె అవి ఎక్కువగా మరకీరస్థితియందు దుంచబడినవి. వాటియందు చిత్రకళ కును, శిల్పకళకును వలంబించిన సూక్ష్మాంగవిభూతి ఎంతో కలదు.

ఇంద్రనభ అనునది రెండు అంతస్తులుగల దేవాలయము. అది శిలలో మారులుగులకు మించిన తొడవ తొలచ బడినది. రానిని చేరుటకు ఒక చార్వకము కలదు. ఈ చార్వకము శిలమునకింత తొలచబడినదే అచివర ప్రాకారము గల ఒక ఉపరణముతోనిత ప్రవేశపెట్టును. రాని మధ్య భాగమున మహాశివుడు తొలచిన గుహాలయములు కని పించును. అది కొంతమట్టుకు ఒక చిన్న బ్రాహ్మణ దేవాలయ రూపమున నుండును. చార్వకమునకు బుద్ధివైపున అద్భుత



சிற்பம் : சிற்பம் : சிற்பம் : சிற்பம் : சிற்பம்



శ్రీ వేంకటేశ్వర స్వామి విగ్రహం పై నుండి

వహమయిన గళరాళా విగ్రహమొకటి కలదు. దానికి అతిముఖముగా నమరూరమున ఏకశిలామయమైన ఒక ప్రంకమో, ధ్వజ ప్రంకమో కలదు. దీనివల్ల 80 అడుగులు ఇంద్రవజ్రయొక్క పై ఖంభము కారమును 12 ప్రంకములు వహించుచున్నవి చాటిపై విడివిగ ప్రతిమలు చెక్కబడి యున్నవి. క్రింది అంబుమ విశాలమైన నమర్రచేకము పై అంబుమండి విభజించుచున్నది ఈ రెండు శిలావిగ్రహ భాగములు విస్తారమయిన చెక్కడపుపని కలిగియున్నవి ప్రధానమైన చావడియొక్క మధ్యభాగమునందలి లోకవి అవ్యంభవోదర్శ గుణావహముగా ఒక పెద్ద కమల సూరమున కల్పింపబడినది. ఆ చావడియొక్క ప్రతి సూరయందును మహాశివుని మహావిగ్రహముగల గుడి కలదు. శోరవాకార, అచ్యాదిత ప్రచేకమున (loggia) ఇంద్రుని విగ్రహము కలదు. దాని పాదములకడ బరావతము కలదు ఈ దృశ్యము ఒక లలితమయిన శిల్పకళాబంధమై తవరారుచున్నది. విగ్రహ శిల్పరచన యందును, అలంకరణకళానివేశమందును, శిల్పకారులు అత్యంత విశిష్టములైన నిర్మాణముల జూపిరి. ఎల్లోరా యందలి ఏ అలయముకూడ ఇంద్రవజ్రయందలి పై అంబుమ నందువలె పనితీరు పాటవమునందును, అవయవ పరి స్పూర్తియందును సంపూర్ణత వొందియుండలేదు. గోడ ప్రంకముల మధ్య తొలిచిన పెద్ద ఛలకము (Panel) లన్నియును ప్రతి ఖండమును వివిధ విషయక ప్రతిమా గాళితో నింపబడినవి. స్తంభములు మోరావహము లుగా ఎడమకడముగా పీర్చువబడినవి. అవనరమునుట్టి చాటిని పొట్టిగోడలతో కలిపి ఇతర సందర్భములందు వలెనే ఆగ్రములందు నిడుపాటి గాదులతో పంకల ముఖ ములతో మలరబడినవి.

ఆగర్వాభవన అనునది ఎల్లోరాలో తొలవబడిన మరి యొక విశిష్టమైన తై న చెక్కడమునకు శాస్త్రాణము ఇది మొదలముడిద రూపవత్తమునందు ఇంద్రవజ్రను బోలి యున్నది. కాని ఇది ఇంద్రవజ్ర కంటె పరిమాణమున దిన్నది. అదేవమందిరమును చిన్న ఉపకాలగుండా ప్రవేశించ వగును. ఆ ఉపకాలము ఒక చక్కని యథాప్రమాణ కృత మయిన బహిర్భాగము కలదు. ఆప్రవేశ భాగము మీదుగా శోరణ నిర్మాణము గలదు. ఈ భాగము లోపల పెంపొన

నప్పుడయిన మహాపీఠనియొక్క విగ్రహము కలదు గోడ లలో విగ్రహ నిర్మాణమునకై గూడులు ఏర్పాటు చేయ బడినవి. స్తంభములపై శిల్పనిష్ణానము నమృద్ధిగమన్నది. అందలి శైలి తై నకళాకారుల విశిష్టప్రతిభను బాటు చున్నది.

పార్థారణమైర నమూనాలోను, నిర్మాణశిల్పలక్షణము లోను ప్రధానమైన దేవమందిరములకును, అన్యటి శాస్త్రాణ దేవమందిరములకును విష్ణుయోగ్యుడగుచున్న పామ్యము కలదు. కాని ఈ దేవమందిరముల యొక్క వివిధములయిన అనుబంధ నిర్మాణములు అనవసరములయిన అలంకరణ విస్తరములతో విశేషముగా సంకీర్ణములును, అతిభావా శ్రావములై యున్నవి. అందుచే ప్రదర్శితమయిన చాటి సంకీర్ణకాన్తివృత్త చూపరులకు వంశ్రాంతిని, విరుగును కలి గించును, ఉదాహరణముగా, ఇంద్రవజ్రయందలి యావరణ మున ధ్వజస్తంభము అలయకచాటమునకే కాక నకా శిల్పద్రవమంటనమునకుగూడ రాబ దగ్రహమన్నది. అందుచే పర్వము ఇరుకుగను, సంబంధముగను, చిత్తిగను కని పించును. నకా స్తంభములయొక్కయు, దాని పై భాగ ముననున్న కొన్ని చిన్నగదుల స్తంభములయొక్కయు అల్పపరిమాణములు ఈ వికృతపరిస్థితిని మరింతగా అభికము చేయుచున్నవి. వానుశిల్పసంబంధ విశేషములు చేర్చెరుగా పరికించినచో గొప్పపరిశ్రమను, శాశ్వతమును చాటు చున్నను, ఈ శైలిలక్షణములు దేవాలయముయొక్క ఆకార వత్తమునందు వివిధాంగములను పొందికగాగూర్చు విజ్ఞా నము మృగ్యముగా నున్నట్లు చెల్లడిచేయుచున్నవి. ఈశిల్ప విశేషములు స్థూలవాత్సక్రయన్న స్థానమున అత్యధికాన మగు ప్రయత్నమును నిలిపి ఏడో ఛలికమును చూపించ దలచింట్టుండుటచే ఇందలి కళ వంశ్యరీధానముగ దిగజారి పోయినట్లు గోచరించును.

ఈ గుహాలయందలి శిల్పనిష్ణానము నమృద్ధమైన కార్య శాశ్వతమును ప్రదర్శించి మతవిషయక ప్రవర్తనాభావ మును వెలిబుచ్చుచుండును. కాచి-మహానీయోరాత్రత యందు శ్లోకగుహాశిల్పముమనగాని, కస్తూరకాస్యమాలలందు బ్రాహ్మణసహాశిల్పముమనగాని ఇచ్చటి శిల్పనిష్ణానము బోలెజాలదు. ఇచ్చటి కళ ఏడో బేదనిధానముగా నున్నది శిల్పశిఖనములు కొన్ని దార్శిక పిష్టాంశముల ననుసరించి

యున్నది. ఇవి కిల్లియందును పృథ్వివాత్మకకక్షి తోపించి యుండినట్లు చూపును.

పుష్పసంబంధమైనట్టియు, ఆభరణసంబంధమైనట్టియు గమనాచాలు, బొరారాజీకముతో, చాస్త్రవికముతో అగు అంతునెహులగు ముప్రవర్తమగు వంగచాయ పద్మలు, లేక శాస్త్రవికములయిన అల్పవిపయములు మున్నగు చాచి కేవల అలంకరణ కల్పనలందు శైవ శిల్పకారుని శైపుణ్యము వ్రాహ్మణ, తౌష్ఠ శిల్పకారుల శైపుణ్యము నకు తీసిపోరు. కల్పనావమృత్యియందును, సంకీర్ణములైన అలంకరణ విస్తారముల సంపూర్ణరయందును శైవశిల్పి వ్రాహ్మణ తౌష్ఠ శిల్పముల కూడ మించగలదు ఆశ్వాదంతర కూయవైయనున (lavish) శైవశక మొగ్గును మీద సామాన్యశిల్పి కల్పనకు అనమగునటుగా నుండి, సంస్కృతికూన్యమునయితనిరుచి, పద్మితరహితమయిన, నిర్మయమును పెల్లడిచేయుచున్నది.

ఈ గుహాయములందలి చిత్రలేఖనములలో ముఖ్యముగా ఇంద్రవజ్రయొక్కయు, జగన్మాతవజ్రయొక్కయు విహారములందు గల అచ్చరస చిత్రములు అంతా యందలి తత్పూరితమితిమిలుకు ఖల్యముగా మున్నవి. అచ్చదపుడు ఈ గుహాయ నివాసులగు పాధువులు కల్పించిన నిష్కృతిగల మూలమున ఈ చిత్రలేఖనముల అసలు వర్ణములు చెడిపోయినవి. ఇనప్పటికిని, పాయంతాళిక సందూరవర్ణ కలితములైన మేఘముల యొక్క మధ్యభాగములందు పయనించు శ్యామవర్ణ కాసురములైన అచ్చరసల చిగ్రహములు యితారరస చిత్రలేఖన (perspective) పరిణామముతో కనిపించును. ఆ చిగ్రహముల అవయవాలివర్ణము, తదాభరణ సేవత్వములు దిగళమైయున్నను, శోభ శ్లాఘ్యముగా పరివృత్త మొనరునుచున్నది. అల్పిరంగులలోను శిల్పముల పిందూర వర్ణము నచ్చినట్లు కనిపించును. శిల్పము అనుభవమున నతులుగనుకూరు. ఇంద్రవజ్రయొక్క విభావములందలి (coralling) అచ్చరసలచిగ్రహములు అంతా మగములందు చ్చిత్రంబుడిన అచ్చరసల చిగ్రహములు నిలుచు తీరు నందలి సొందర్యమును, అంగవిశేషమందలి లాలిత్యమును విస్తారమయిన అలంకారరీతిని మాత్రమే ద్రోశకము చేయును. మొత్తముమీద ఎల్లారాయందలి శైవ

చిత్రణము అనుకరణార్థకమై, పృథ్వివాత్మకకక్షి విహితమై యున్నది.

పు. టి.

ఎస్కీమోలు :

ఎస్కీమోలు ఈ ఉత్తర అమెరికా ఆర్కిటిక్ ప్రాంతము వంశయు అనగా 'అలాస్కా' నుండి 'గ్రీన్ లాండ్' వరకే కాక ఆవల 'ఎల్యూషియన్' (Aleutian) ద్వీపముల లోనికి, ఆసియాలో మిక్కిలి ఈశాన్యమునకుఉన్న కొల్యుచిన్ అఖారము (Kolyuchin Bay) వరకును వ్యాపించి యున్నారు.

చారు పొట్టిచారు, చారి ముఖములు వెడల్పుగను, పోగగను ఉండును. దవడ ఎముకలు మృదుముగా కనిపించు చుండును. ముక్కు తిన్నెలై, పన్నుగాను, పొడవుగాను ఉండును. లేతపసుపుతోకూడిన గోధుమనన్న శరీరరూపయ గల మంగోలియనులకు విశిష్టలక్షణములయిన పటచాలు కన్నులు వీరికుండును ఎపికాంతికు(Epicanthic)ముడుకలుండును, చారి శిరోజములు ఒప్పుగాను, దిరుసుగాను, నల్లగాను, ఒక్కొక్కప్పుడు నొక్కిలతోను ఉండును.

ఇగ్లూ (Igloo) అని పిలువబడు గోపురాకారముగల మంచుఇండ్లలో ఎస్కీమోలు నివసింతురు. చెచ్చరసము కలుగుటకు ఒక్కడినమువూత్రమే ఉపయోగించబడినను, ఎస్కీమోల ఇండ్లు మిక్కిలి చెచ్చగా నుండును. అందుచేత గృహములోపల మన్నుపప్పుడు ఎస్కీమోలు నడుమువరకు మండు చొక్కాలవంటి దుస్తులను ధరించును.

ఈ జాతికూడా ఆహారసంపాదనార్థము ఒక వృధు పంచార మొనర్చుట కలదు. కొన్నిసందర్భములలో తప్ప, చారి ఆహారమంతయు పేలుతలవనీ లభించుచున్నది. కదలి నంటి ఒకజంతువు (Reindeer) మాంసము ఎస్కీమోలకు మిక్కిలి ఇష్టమైనది. శైవంతి మాంసమును అధికముగా సంపాదించుటకు శరదృతువులో (Autumn) పేలుతల మంచి అవకాశములు లభించుచున్నవి. ఎస్కీమోలు ఈ కాలమున ఈ మాంసమును విరివిగా సంపాదించి, ఎండబెట్టి చలికాలమున చాడుకొనుటకొరకు నిలవజేసికొందురు. వేసవికాలములో ఎస్కీమోలు రుద్దెరు ఈశు, కల్లె, లెల్లెము మొదలైన చాటితో పీలు, పీలు అను అంతువులను పేటాదురు. పముద్రశీరమునకు దూరమైన తోవలి

ప్రతీకములలో గాలములు, వలలు, ముందుగల ఈటలు మొదలగు వాటితో నిటిలో చేపలుకూడా పట్టుదురు.

'వాలి' రేవో అను పశుప్రజలనుపు వారికి ముఖ్యమైన ఆహారము. దానిని సంవత్సరము పొడుగున అన్ని కాలములలో పేటాడుదురు పశుప్రజలపై మంచు పునీతమైనచే వీరవ పగలు లీగోడువరకు, ఏదట అవసరమైతే వేయైలలో కూడ 'స్టెడ్జిలు' అను బుక్కలచే లాగబడు బండ్లచేక్క పేటాడుదురు.

ఎస్కీమోలు పేటవర్తరులు కాల ముచ్చటగానుండును 'సీలు' అను సముద్ర జంతువులను పట్టుకొనుటకు రెండు ప్రత్యేక పద్ధతులు కలవు. మంచు మన్నగానుండి అడుగు వేసినను పగులకుండా ఉండు పరిస్థితులలో పేటగాల్డు చగ్గుచుకానటువంటి ఎలుగుబండ్లు చర్మముతో చేసిన చెప్పులు తొడుగుకొని మంచుపై ఒకచోట నిడివిడిగా కూర్చొని సీలు చేపలు ఊపిరి పీల్చుకొనుటకు వచ్చునటు వంటి కన్నములదగ్గర వాటి అలికిడిని వినుచు, పొంచి యుండురు. ఒక జంతువు పైకిరాగానే దానినమీచముతో నున్న పేటాడు విశ్వప్రముగా దాని దగ్గరకు వరుగైత్తి. అది రలవలించినపుడు వంటకొను (Harpoons) తగిలించును. రెండవపర్యాయము ౩ జంతువు ఊపిరి పీల్చుకొనుటకు వచ్చినపుడు, తన బల్లెముతో దానిని చంపివేయును. మంచుగడ్డ పెళుసుగానున్నను, లేక మంచుచే కప్పబడి యున్నను వినుగుకలిగించు మోపాకు (hook) పద్ధతిని గాని, నిరీక్షణ పద్ధతిని గాని అవలంబించురు. ఒక మనుష్యుడు అకగల ఒక కన్నముదగ్గర చిన్నముక్కాటిపేట చేసికొని మిక్కిలి ఓపికతో గంటలకరణి కరలిక మెదలిక చేతుండా 'సీలు' కనుమించువరకు కూర్చుండును.

'సెడ్నా' (Sedna) అను దేవతయే ఎస్కీమోలు ముఖ్యమైన ఆరాధ్యదేవత ఈ దేవత తన రంధ్రతో పశుప్రభు టురుగుకాగమున నివసించును. ఎస్కీమోలు ముఖ్యోపద్రవమైన 'వేల్' 'వాలి' రేవో 'సీల్' అను పశుప్రజలనుపులు ఈ 'సెడ్నా' అను దేవత యొక్క ఆధీనములో నుండును ఎస్కీమోలు మతనాయకులు నువగురువులు, అంగకుట్ (Angakut) అని పిలువబడుదురు. వీరు గొప్పకీర్తికలవారు. శుపాములు, ఆహారకల్పన, మొదలగు ముఖ్యవిషయములను గురించి, వీరు, 'సెడ్నా'

దేవతతో సంభవించుటలు చేయుదురు 'Inua' అని పిలువబడు ఆమానుష (Supernatural) శక్తిలచే వాటి మర కొన్ని ఇవర కల్పలు కూడా సంక్రమించి యున్నవి. ఈ విధముగా ఈ (Angakut) అనువాటికి రోగులను, గాయపడిన వారిని కాగుచేయుట, కరవులను వారించుట మొదలగు అద్భుతకృత్యములను చేయగలుగుదురు. ఈ ఆమానుష నీపులకొరకు కొన్ని పెద్ద మంచు బండ్లు సమర్పించబడియున్నవి. ఈ ఇండ్లలో ఈ జీవులు నివసించు రసాయన, మానవులకు ఆపాదారణ సహాయము నొసగుదురనియు భావించబడుచున్నది గానము, స్వత్యము అను నవియే వారు కగవంతుని అరాధించు విధానములలో ముఖ్యము లైనవి, పెద్ద పెద్ద మంచుబండ్లు స్వత్యగానముల కొరకే ఉద్దేశించబడియున్నవి ఎస్కీమోలులు వేరు చేరు నువ నిబంధనలున్నవి. 'సీలు' ను కోయనప్పుడు అందరును అన్నిదిధములైన పనులను మానుకొనవలయును. కొన్ని ప్రత్యేక సమయములలో స్త్రీలు ప్రత్యేకమైన నిబంధనలున్నవి. స్త్రీలు పచ్చిమాంసమును తినకూడదు; కొన్ని ప్రత్యేకమైన పాత్రలతోనే వందలలయును, ఉత్సవములలో పాల్గొనకూడదు.

వైతిక ప్రవర్తనకు సంబంధించిన కొన్ని చట్టములు కూడా ఎస్కీమోలలో నున్నవి. ఒంటిగా ప్రయాణము చేయు కాటపారులకు అతిధ్య మిచ్చుటలో భోజనము పెట్టుట, ఆగ్రయమిచ్చుచేకాక, కొన్ని వందలములలో వాటికి పహారలుగా స్త్రీలనుకూడా ఇచ్చుట జరుగుచుండును ఈ స్త్రీల నిచ్చుట అను ఆచారము స్త్రీ పురుషుల ౨ అనగా కార్యాగ్రహణ — అంగీకారముతో మాత్రమే జరుగును. అట్టి అతిధ్య మీయబడినపుడు దానిని తిరవ్వించిన యెడల, అట్టి తిరవ్వరణము, అ స్త్రీని, అతిథియనికూడా అపమానకరముగా భావించబడును. గృహమునకు పురుషుడే పెద్ద, అతని అనుజ్ఞ లేక స్త్రీ వ్యధిచరించినచో కరవమైన కిక్కు పాపములగును. ఇట్టి స్త్రీ పురుషుల ప్రవర్తనమును గురించిన నిబంధనలు వారిలో నున్నవి. వృద్ధులచేటుకు క్షత్రేక నిరుపయోగములైన 'ఎస్కీమోలు' వీశాంతముగా ఎచ్చటికీ వెడలి పోయి మరదలనుట కనును జరుగుచుండును. ఎస్కీమోలు పాంథికవ్యవస్థ బుటుంజముపై నను, గ్రామప్రజలమీదకు

చారపడియుండును. పుటులములోని పురుషులు ఆహారమును సంపాదించుట, ఇంట్లు కట్టుట, అను పనులను నిర్వహింపురు. స్త్రీలు ఆహారమును సిద్ధమొనర్చుట, దుస్తులను కట్టుట, అను పనులను చేరవేర్చును. వేరు చేరు పుటులములలోని పురుషులందరను కలిసి 'వేటకాండ' అనిగా పిల్చుదురు. ఆవేశవంత ప్రశ్నకమైన

ప్రశ్నచిహ్న 'మేడియులేదు. 'Angakut' అను వానికిని, శ్రేష్ఠుడైన వేటకాండకును సర్వత్ర స్త్రీలును ఈయండి యున్నవి. నాయకత్వము వంశానుగమమైనదికాదు. పదుర్నలైవవారి కే నాయకత్వము లభించును.

రా. ప్ర.

ఏ

ఏకనాథజీ:

కుహారాష్ట్రములో నామనంకి ర్థనము 18వ శతాబ్దము నుండియే పట్న పరచారములోనికి వచ్చినది. ఈ పంపన నాయకులను "వర్కరాలు" అందురు. వీరు ఆపాదకుర్థ ఏకాదశి, కాత్తికకుర్థ ఏకాదశి పుణ్యక్షితులతో పంకశిపుర యోధకుహపు అరాధమున్నది వీరు పంధ్రణాగానదిలో స్నానముచేసి పాండురంగుదెబిని యాలయమునకుపోయి స్నామిని సేవించెదరు అక్కడ వాతావరణమంతయు "రామకృష్ణ హారే, విరల్" అను నామనంకి ర్థనతో మార్యోగుచుండును.

17వ శతాబ్దములో మహమ్మదీయుల రాడి నెదుర్కొనుటకు కస్తూరిను ధరించి ఈ వర్కరాఅందరు 'ధార్మకీలు'గా మారిపోయివారు. వీరు భాగవతభర్తృము ననుష్ఠించి, భాగవత, భగవద్గీతాది దేవాల గ్రంథములను పఠించెదరు. వీరు నిర్మాను భక్తియోగులు. ఈ పంధ్రచాయలలో ముఖ్యులు చ్యానేశ్వరుడు, పీకవాళుడు, సమర్థరామరామ, తుళారామ అను మహాసీయులు. వారి రవలను మహారాష్ట్రులు వేదముగా భావించెదరు

క్రి. శ. 1658లో, కత్తేశ్వర పీకవాళుడు మైరాన్ వేలి ప్రతిష్ఠాన నగరములో మహారాష్ట్రీ బ్రాహ్మణకుటుంబములో గుక్కిలే సూర్యనారాయణ దేవుల పుత్రుడుగా జన్మించెను. కలిదండ్రులను కాల్యములోనే గోర్వయెను. అందుచేత అనడు తన కాశయైన చక్రపాడిదేవులలో వెలసి, పోపింపబడినాడు. ఇతని ముఖ్యత భామరామ గొప్పకత్తుడగుటచే శ్రీకృష్ణదేవరాయల మహానుభావంబు శ్రీ పాండురంగని విగ్రహమును కిటానివచ్చి పంధరిపుర

ములో ప్రతిష్ఠించినాడు కాల్యదశలోనే పీకవాళుడు గొప్ప బుద్ధిమంతుడుగాను, క్రొవ్వాటపుగాను ఉండుటచేత భజనగోష్ఠిలో కాంమునుగడపి ఆనందించువాడు. ఇతనికి ఆరవయేటనే ఉపనయన సంస్కారము లరిగెను. నాటి నుండి రామాయణ, మహాభారతాది గ్రంథములను క్రద్ధతో వినుచుండెడివాడు

క్రి. శ. 1640 అనగా పంధ్రదేవయేటవే యిరనికి భక్తి అంతురించుటచేత, భగవద్భర్తలవాలనుడై, సద్గురువును అన్వేషించుచుండెను. ఈ కారణముచేత రాత్రి నాలుగవ జామున శివాలయమునకుపోయి, అక్కడ హరిగుణగీర్తనము చేసిడువాడు. ఒకనాడు అకాళవాడి ఇతనికి 'దేవగడ్' అను పట్టణమువలెగి అక్కడ జనార్దనవంతు యొక్క దర్శనము చేసికొనవలసినదని ప్రతోధముచేసెను అతడు వెంటనే జయలుచేరి దేవగడునకుపోయి అక్కడ జనార్దనవంతు దర్శనముచేసి అతని ఆశీర్వాదము పొందెను. ఏమియు అవిరళవత్రిశములచే ఆరునవశతాబ్దాలు గురుచేవ చేసి, కృష్ణార్ధై దత్తాత్రేయ పాతాళాగ్రము పొంది రమ్యుడయ్యెను. కొన్నాళ్ళకు గురుచిరణికి శ్రీకృష్ణ మంధ్రము నువదేశించి తూజభంబు వర్తకమునై కనన్పు చేయమని యాజ్ఞాపించెను. కొంతకాలమిట్లు భూరకవన్పు కొనరించినదన పీకవాళుడు గురువులతో నంజనమున భాగవత ధర్మపరచారాగ్రము నావీతా శ్రీయంజనమునకు పోయెను. ఆ రోజులలో చతుర్గోళిభాగవతమును భంధో రూపముగా రచించెను. పంచనదీ తీరములో శ్రీరామ చంద్రమూర్తి వారి దేవాలయములో గురుదేవుల అభంగములన్నియు వినిపించినాడు, ఏమియు తన జన్మస్థాన

మునుకు పోయి అక్కడనున్న పిప్పలేళ్ళవలన అయిదుములో విడిచి బిగా వలన ఏకామరూపగు చక్రపాత గృహస్థా శ్రమ స్వీకారము చేయుచుని అవనిని గోర్పించెను. ఏకవా థుకు అందులకు నమ్యులించి, గిరిజాబాయిని పెండ్లాడెను. ఇతడు గృహస్థాశ్రమ స్వీకారము చేసినదానిగా నిత్య కర్మానుష్ఠానము, అతిథి సేవ, నామవంశీ ర్తనము చేయుచు పరమార్థవరాయణుడయ్యెను. ఇతని నిరంతరభక్తి సిగూర్చి ఏది ఎరుంగుటచే దూరదేశములనుండి అతిథులు అవని ఇంటికి వచ్చెడిచారు. తమ, కాంతి, సమత, భూతదయ, నిరహంకారత, నిష్కలంకత్వము, భక్తి పరాయణత మొదలగు గుణములకు నిదానుడు. ఇతడు వారిని గానక్షాన దాదాములచే నంపు ప్రసవముచేసెడివాడు.

ఒకనాడు ఇతడు పిక్కళ్ళాడము నిమిల్లము వంట చేయుచుండగ ఆ దారిని దోపునున్న హరిజనులు కమ్మని చానవలు ఆచూకించి, ఆ వంటకాలను తిన నిష్టమును మూచించగా, వెంటనే ఏకవాథుడు వారిని భోజనముచే తృప్తిగావించెను. ఇంకొకతరి ఇతడు రామేశ్వరయాత్రకు గంగాజలమును తీసికొనిపోవుచుండగా మార్గమధ్యమున దప్పికచే ప్రాణముల గోల్పోవనున్న గాడిదకు తీర్థ దళము కొంతపానీ దానిని రక్షించెను. శ్రీకృష్ణవరమాస్త్వ డీకనిని శ్రీఘండే అను సేవకుని రూపమున మీసవరించెను ఇట్లేన్నేని దృష్టాంతములు గలవు. ఇట్లెరుగు గృహస్థాశ్రమ ధర్మమును నిర్వహించుచును భవాన్యాయించినవారికి పోష్యుడెను.

రచన: భాగవతమునందలి ఏకాదశస్కంధమును 20 వేల పద్యములతో రచించెను. దుష్టిదీ స్వయంవరము, కావాక్యరామాయణము, చిరజీవీవరము, స్వాధ్యక్షోద్ర, ఆనందలహరి మున్నగు గ్రంథములను అను మహారాష్ట్రీ భాషలో రచించెను. ఇతడు ద్రవిడదేశములోని శామ్రు పర్తి, కృష్ణమాల, సంద్యోధి, కావేరి మున్నగు నదీతీరము లలో నివసించుచు గొప్ప భగవద్భక్తులు కావలగని తనభాగవతములో లిఖించినాడు. ఇతనికి హరిపండితు డను ఒక పుత్రుడు, గోదావరి యను నొక కూతురు కలరు.

ఇతడు 1590 సం. విశంకానామ సంవత్సర చైత్రమంస పక్ష తిథినాడు గోదావరిలో స్నానముచై నచ్చి నమోదింప

డయ్యెను. ప్రతి సంవత్సరము భర్తు తనని వర్గంతరి ఏకవాథపక్షి అను నామముతో భక్తి పురస్కరముగా అవరించుచుండును.

యం. చా. కా.

ఏకకణజీవులు:

ఉపోద్ఘాతము: 'ప్రోటోజోవా' (Protozoa) అనగా మూలరూపు ప్రాణులు అని అర్థము. మిగిలిన జంతుజాతు లన్నిటికన్న ఇవి ముందుపుట్టినవని భావించబడుటచే వీటికి ఈపోజోనగలదని. ఇవి వెన్నెముకలేని జంతువు లన్నిటి లోను నిరాదంబరములు హివాతిహీనమైన ప్రాణులు.

సామాన్యముగా తీవ్రజంతువులగుల అక్షణముల నన్ని టిని ప్రదర్శించు ఒకతీవ్రకణముగల జంతువులను ఏకకణ జీవులందురు లహికణజీవులతో పోల్చినపుడు, ఇవి దేహ వంశములుగను, కొద్ది చేరువెడముగా ఏర్పడిన కణజీవులు గాను, రెండువిధముల పరిగణింపబడుచున్నవి. ఉన్నత జాతిలో విభేదనము (differentiation) మార్పుటకు వీలు లేనిదిగాను, ఏకకణజీవులలో ఈ విభేదనమును మార్పుటకు వీలుకలదిగాను ఉండును చాల ఎక్కువగా విభేదనమును చూపించు తీవ్రకణములు ప్రత్యేకముగ ఏకకణజీవులలో పరిగణింపవచ్చును. ఉద్రుమజాతులలో చూడబడిన తైంగిక విభానమును, జననలక్షణములను ప్రత్యేకముగా పరమిసి యం (Paramesium) జాతికి చెందిన ఏకకణజీవులయందు చూడవచ్చును. వీనిలో ఒకటికాని అంతరకన్న ఎక్కువకాని (Diploid Nucleus) తైంగికజననకార్యమును మరియు ఒకపెద్ద మైక్రోమాగ్నెటియస్ (Macronucleus) సామాన్య విధులను నిర్వహించుటకును ఏర్పడియున్నవి. అదేవిధ ముగా ఎమీబా (Amoeba) యందలి గమనజనయములును, అవరోధిధానమును అతి స్పష్టముగా ముందును.

సామాన్యముగా 'ప్రోటోజోవా' కనిపించు ఒకతీవ్ర పరమాణువును కలిగియుండును. (రెండు మొదలు దాదాపు అనేకవందలవరకు నూత్నమైన జీవజీవవర మాణువులను కలిగియుండు ఏకకణజీవులుగూడ గలవు.) కొన్ని 'ప్రోటోజోవా' యందు, రెండు మొదలుకొని అనేకవందల వంశభగవంతులూ నూత్నమైన తీవ్రపరమాణువులు ఉండవచ్చును. 'సిలియోటా' (Ciliata) (రోమనులు గల ఏకకణజీవి) జాతిలో ఎక్కువభాగము చిదిగిజలార

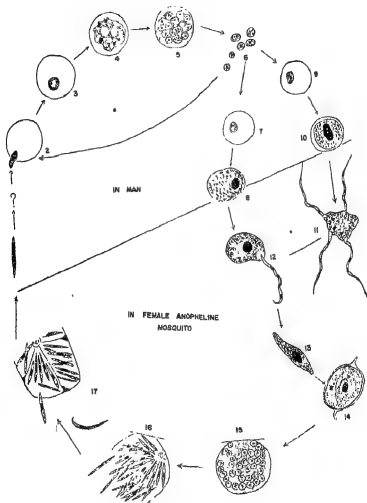
నిర్మాణములగు అనేక జీవవివరములును, పైదే జీవ వివరములును ఉండును ఏకకణజీవులలో జీవాత్మక మైన ద్వికాపిదళము అష్టముగాని, నిలుపుగాని అగును. ఈ విభజనము అయగుటవలన ఏకకణజీవుల ఉన్నిత్రీ అయినందున ఎక్కువగా "సిలియోటా" లాటిలో అష్టముగా విభజనము అయగుటచే వాటి సంఖ్య హెచ్చును అవోపైడములను ఇవి పరాధీనములు అయినను స్వయంపోషకవిధానమున అవోపైడమును సంపాదించు కొను "ప్రోటోజీవా" సంఖ్యకూడ చాలగలదు.

'ప్రోటోజీవా'లో అధికసంఖ్యాకములు ఏకకణమును కలిగి యొంటరిగానుండును. అందును "ఫైటోమాస్టిగా" (Phytomastigia) మొదలగు చాలకులు తెలిసిన ప్రోటోజీవాలు గుంపులు గుంపులుగా జీవించును కొన్ని చాతులలో జననకణములందును, కాళయకణముల యందును భేదము కలిగియున్నను నిర్మాణములోను, విధులలోను ఈ జీవకణములు సామాన్యముగా ఒకే విధముగా నుండును. ఎక్కువ అంతరభేదములేక యుండు కణసముదాయము మాత్రమే ఈ 'ప్రోటోజీవా' సామాన్య 'ఎమిటా' నుండి అతి క్లిష్టమైన 'సిలియోటా' లాటి వలకు వారాపు 15,000 నుండి 20,000 కణములు గల ఏకకణజీవుల గలవు. ఈ ఏకకణజీవులు, కఠిన నిర్మాణములోను ఆకార నిర్మాణములందులలోను, ప్రవర్తనములోను, నివాసస్థలములలోను, ఆశ్మరీకమైన వైవిధ్యమును ప్రదర్శించును. పీటినిగించి చక్కగా తెలిసికొనుటకు చాటిని వర్గములుగా విభజించుట అవసరము.

అనుసంకేతముపైను, వాటి మార్పులపైను, అవి శాస్త్రజ్ఞులు పరిశోధనములను వర్తిరి. ఆకార నిర్మాణ భేదముల ప్రతి తరగతియందును కనిపించును. ఈ మార్పులు ఓకోర్పై నుండి ఉద్భవించినవా, లేక పరిపర ప్రభావములే వర్ధిదవనా అని నిర్ణయించుట కరచు కష్టముగా కనుపించును. 'పారామెసియం ఆరేలియా' (paramecium auralia) (Sonnenborn, Kimball) 'పారామెసియం బర్సేరియా' (Paramecium bursaria) (Jennings) జాతులలో ఇటీవల కనిపెట్టబడిన మిథున వంద్యోగగీతులవలన, ఏకకణజీవుల చరిత్రలో ఇంతవరకు తెలియబడిన అనేక సమస్యలు పెక్కు దిశము కాగలవు.

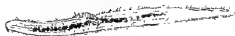
ఒక్కొక్క వర్గమునకు తెలిసిన పరాన్న భుక్తులగు ఏక కణజీవుల యొక్కయు, వాటిచాచారభూమిను దీవుల యొక్కయు పరిశీలనములేత ప్రాచీనయుగములందు భూమి యొక్క శౌకగోళిస్థితి వెల్లడియగును 'సెండు ఇండిములకు (దక్షిణ ఆమెరికా మరియు అస్ట్రేలియా) తెలిసిన కప్పలయందుండి "జెల్లెరియెల్లా" (Zelleriella) అనుచాలి ఏక కణజీవులు దగ్గర దగ్గర ఒకే విధముగా నుండును, పైదే ఏకకణజీవులపై అరుపబడిన ప్రయోగాత్మక మైన పరిశోధనములు, జీవవివరములను (nucleus) కణములయందలి జీవపదార్థమునకును (cytoplasm) గణనంబంధమును తెలియజేయుచు, అంతుపునపునదృష్టి సమస్యలను అర్థముచేసికొనుటకు శోధ్యదనున్నవి. సామాన్యముగా ఏకకణజీవులలో జీవకణ విభజనము సామాన్యమైన అమిటోసిస్ (amitosis) అను పద్ధతినుండి అపాకణ తీపులయందుండి మిటోసిస్ (mitosis) అను క్లిష్టమైనపద్ధతి వరకుగల వివిధ విధములలో అయగును.

గత 50 సంవత్సరములనుండి అరుపబడిన అధికసంఖ్యాకులగు పరిశోధకుల పరిశోధనముల ఫలితములవలన 'అంటి మిటా - హిస్టాలిటికా' (Entamoeba-hystolytica), 'బాలాంటిడియం కోలి' (Balantidium coli), 'ప్లాస్మోడియం' నంటి మూడురకములు, 'ట్రైపానోసోమా' (Trypanosoma) మరియు 'లైషమానియా' (Leishmaniasis) మున్నగు ఏకకణజీవులు మానవునకు రోగములను కలిగించలేయినవిగా తెలిసికొనబడినవి (Kudo 1944). నవినపరిశోధనలవలన, సామాన్యముగా మన ఇంట్లలోని అన్ని పెంపుడు అంతువులును, పరాన్నభుక్తులగు తెక్కలేని ఏకకణజీవులకు అటవట్టు (ఉపిరి) లనియు, ఈ ఏకకణజీవులు ప్రసారకరమైన అంటువ్యాధులకు ఆధార భూతము లనియు తెలియచున్నది. పరాన్నభుక్తులగు ఏకకణజీవులగుగూర్చి శాస్త్రవిజ్ఞానము వైద్యులకు అవసరమైనది. ఏకకణజీవులవలన తెచ్చును అర్బురము (Texas fever), బ్లాకు హెడ్ (Black head), దూర్బరైసు (dourine), కోక్సిడియోసిస్ (Coccidiosis) మున్నగు రోగములు పశువులలో వ్యాపించుచున్నవి. అందుచే పశువైద్య శాస్త్రజ్ఞులకుకూడ ఈ శాస్త్రవిజ్ఞానము మిగిలి వసాయ పడుచున్నది. మానవునకు అప్పుడప్పుడు అవకాశములేయు





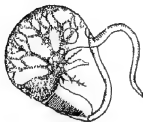
EPISTYLUS



SPIROSTYRIUM



ACINETES



NOCTILUCA



EUPLATES



EUCLEA



PARAMECIUM

వికళణశీవులసంఖ్య, ఉపకారము చేసేనువాని సంఖ్యతో పోల్చి దూరచర చాల ఎక్కువగా నుండును. పెద్దవికళణ శీవులు, మాతృశీవులను అవరోధముగా చేసికొనుటవలన మాతృశీవుల సంఖ్య నిరంతరముగా పెంచుకొంటూ రాపాడ వగుచున్నది. ఈ విధముగా వికళణశీవులు జలపాతికుర్యము నను పరోక్షముగా వివరీయపడుచున్నది అందువలన వికళణ శీవశాస్త్రవిజ్ఞానము, అనువిక అరోగ్యరక్షణ విజ్ఞానములకు ఒక అంగముగా పరిగణింపబడుచున్నది.

పట్టు పురుగులును, తే తెప్పిగులును, వికళణ శీవులవలన సంక్రమించు 'మైక్రోస్పెరిడియోసిస్' (microsporidiosis) అను వ్యాధికి లోనగుచుండుట పెర్మనియరము నొసేనూ బాంబిసిస్' (Nusema bombysis) అను వికళణ శీవులవలన ఏర్పడే 'పెబ్రైన్' (Pebrine - పట్టుపురుగు లలో నల్లనుచ్చలతో గానవచ్చు అంటువ్యాధి) అను అంటువ్యాధిచే నడిగి అరోపారోగమునందు పట్టు పిల్లికను చాల నష్టము పొందినది. 'నొసేనూ ఎపిస్' (Nosema apis) అను వికళణశీవులు చాలవరకు తే తెప్పిగులకు రోగముల పాలుచేయుచున్నవి. 'మైక్రోస్పెరిడియా' అను వికళణశీవులు దోమలు, తెలిదోడ్లు రన్ అను పిల్లికల చిలుకలు, మిడకలు మున్నగు కీటకములకును విశేషముగా పోకిరి, అవి అప్పుడేగాని లేక కొంత కాలమునకు గాని చనిపోవునది తెలియవచ్చుచున్నది.

అదే సందర్భాకములగు వికళణ శీవులలో స్థిరమగు అట్టిపంజర నిర్మాణములేదు పాకోడినా (Saccodina) అను జాతికిచేరిన వికళణ శీవులలోని పెండు జాతులు న్నస్టమైర చిప్పలకు కలిగియుండును. వాటి శిలాశీప శేషములు (Fossil) భూగర్భమునందు పురాశీపయుగము (Palaeozoic) నుండి తేటి వరకును దొరకుచున్నవి. 'రేడియోలేరియా' (Radiolaria) 'ఫోర్మినిఫెరా' (Forminifera) శీవుల అట్టిపంజరములు, సముద్రతీరము లందరి పలుచటి బరదయందును, సముద్ర గర్భమునందలి బరదలోను మిళితమై యుండును. ఈ అట్టిపంజరములు పురాశీపయుగమునుండి మధ్యశీపయుగము (Mesozoic) (భూగర్భ శాస్త్రజ్ఞులు నిర్ణయించిన పెండు భూగర్భశాస్త్ర యుగము) వరకును ఉన్న శిలయందు కనబడుచున్నవి. ఇది 'మయోసీన్' (Miocene) యుగమునకు చెందిన

రేగడిలోను ఇతర నిర్మాణములలోను కూడా కనబడుచున్నవి.

ఈ వికళణ శీవులు ప్రతికూల పరిస్థితులకు అనుగుణముగా మార్పుచెందుటయందు పాటిలేనివి ప్రదక్షుల పరిస్థితులను ఎదుర్కొనువలన వచ్చినపుడు వికళణ శీవుల కలిగివేయు వికళణముగా మారిపోవును శీవకణము యొక్క వివిధాంగములైన, సిలియా (Cilia), సిర్రి (Cirri), ఫ్లాజెల్లా (Flagella), ఎక్సోస్టైల్ (Axostyle), పెరిస్టోమ్ (Peristome) మున్నగువి కణమందలి ముడుచుకొనిపోవును ఇట్లు ఏర్పడిన పెండుమునుండి ఉచ్చి వలచిన ప్రావములే ఒక తిరిగివేలి రక్షణ కవచము (cyst) ఏర్పడును. ఇట్టి రక్షణ కవచమునందుండే వికళణ శీవ సిటిని, ప్రాణచాయువును పొందలేకపోయినప్పటికిని ఇం శీవక క్షితి కోల్పోవు అట్లు శుష్కస్థితియందు కూడా కొన్ని సంవత్సరములు బుండ్గలదు. అనువగు పరిస్థితులు ఏర్పడినప్పుడు (మెల్లెడ్రము లిందినప్పుడు) తిరిగి ఉపకరణములను చర్యలవలన తన జాతికి చెందిన ప్రత్యేక అవయవములను తిరిగిపొంది శీవయోగ్ర అరణియను

వికళణశీవి వికళణము చెందిపోవుదును. గంగమించి నపుడును, కవచమునందు ఇవివిపోవుచువును, అలా మండల మందయు గుర్తించుటకు పిలుచేనట్లు పీకపిండమై పోవును అందుండి తెలువదు క్రొత్త శీవి క్రొత్త అంగములతో వెలువడును ఈ యంగములు జీవాళి ప్రాథమిక అంగ నిర్మాణమును పోలియే యుండును ఈ విషయమున వికళణ శీవులు నిరుపమానములై యున్నవి

వికళణశీవశాస్త్ర చరిత్ర. వికళణశీవులను గురించి పెరికోథనములు చేసినవారిలో మాక్స్ మురర్ (Microscope) యంత్రమును మొట్టమొదట ఉపయోగించినవాడు హాంబెండురేజియడగు అన్ టన్ వాన్ లెవెన్ హాక్ (Anton Von Leeuwenhoek) అను శాస్త్రజ్ఞుడు (1632-1723). తరువాత శానువ్యయముగ వయలుచేసిన మెల్లెడ్ర వికళణములనుపయోగించి వికళణశీవులను గురించి వివరించెను. వికళణ శీవులయొక్క సుహృద్దమగు వర్ణదను ఇతడు ఇప్పటికే పోయినప్పటికిని, వానిలక్షణములను వివరించిన ప్రథమ డిగ్రే. అతడు తెలిపిన వివరాలు అచిరమృతమైనవేనను, అవి విస్తరించేముగా 'వెర్టికెల్లా' (Verticella) జాతి

ఎడి సంవత్సరములందు వారు, ప్రఖ్యాత మాతృజ్యోతిర్వి
74 వృత్తజ్ఞుడైన సి. జి. ఎ. ఎ. హెన్రీ (C. G. Ehrenberg)
(1786-1870) అప్పటికి ఎక్స్ ప్రెచారతములోనున్న కళా
సిద్ధాంతమునుమిట్టి పరిశోధనలయ నునుగ్రవైచిత్రించును.
సామ్యమైపుణ్యము జంతునొకతము కలదిని వెల్లడించెను.
అదేకాలమున ఫ్రాన్స్ దేశమున "ఫెలిక్సు డుజార్దెను"
(Felix Dujardin) అను వ్రాసెడి కావ్యజ్ఞుడు వెలిగెను.
"అడు చిరకాలము పొరముచిరకాల అను జాతిరెండవ
పరిశోధనలనుగూర్చి యధ్యయముముచేసి చానియందు
ఆసక్తి కలుపైయుండెను. "సిమిటా" వంటి పరిశోధనలను
(Rhizopods) "అంబుసిపేవర్కాము" (Sarcodae) అను
పేరువచ్చెను డుజార్దె 1841 సంవత్సరములో పరిశోధ
నీవులనుగూర్చి ప్రామాణికమైన గ్రంథమునువ్రాసి, ప్ర
సిద్ధిచెంది ప్రఖ్యాతిరెక్కెను ప్రాచీనమున మేయర్ (Meyer)
అను కావ్యజ్ఞుడు 1830 లో "ప్రాటోకోవా"లు పరిశోధ
నీవులని సూచించెను. "బెట్స్చి" (Batschli) అను కావ్యజ్ఞుని
కళనము ప్రకారము మొట్టమొదటిసారిగా కలపదార్థం
మును (ప్రాటోకోవా)కు పరిశోధనకాదు "బారి" (Bary)
(1848) అను కావ్యజ్ఞుడు, 1846 లో "వాల్ సియెర్బోల్డు"
(Von Siebold) అను కావ్యజ్ఞుడు "ప్రాటోకోవా"యొక్క
పరిశోధనవిషయమును సిద్ధాంతీకరించెను.

చేదు పీకకణజీవులయొక్క విజ్ఞానము శీతకౌశ్య దృక్పథమువలనయు, మర్యాద్య భోజన దృక్పథమువలనయు విస్తృతముగను, గవాలముగను చర్మించువలనయగుచున్నది మానవశరీరమును ఎటువైచుచున్న పీకజీవుల మొట్టమొదటిమాటు 1849లో కనుగొనబడినది. మానవశరీరమునందు 'ఎంటామోబాకాంజీవాల్' (*Entamoeba gingivalis*) అను జాతి ఎటువైచు గ్రామి అను కౌశ్యమును గుర్తించినది. అయిదు సంవత్సరముల తరువాత 'దెవానై' ను (Devanay) అను కౌశ్యమును దెలుగుకరముల 'స్థలెల్లెము' 'చై' శ్రీ' మునగను (*Trichomonas*), మరియు 'చిలోమ్యాస్టిక్' (*Chilomastik*) అనువాటిని కనుగొనెను. 1866లో కామ

(Kloss) అనునాశ్చర్యము, 'కోసిడియను' (Coccidian), 'కోసియా పాలెసివా' (Klossia helicina) అను పేరకల చేపులను గొన్నులయొక్క మలవిసర్జనాంగములలో కనుగొనెను 1870 నం బో 'ఎయిరు' (Eimer) అను శాస్త్రజ్ఞుడు ఆతరీ జంతువులలో యుండెడి 'కోసిడియను' ను కనుగొనెను గర శరత్కారాంధముగ వట్టు పురుగులగు సంబంధించిన 'వైపు' అను అంటువ్యాధి యెట్టి రోగములోను, ప్రాము రోగములోను ప్రబలము పోవచ్చు' (1870) మున్నగు చాలామంది తీవ్రశాస్త్రజ్ఞులు, ఆ రోగకారకమైన మాడ్జిక్సిఫల వృక్షాణుముపై నను, పెరుగుదల, వృద్ధిచేందుట, నష్టమను కలిగించుట మున్నగువాటిపై నను విశిషిగా పరిశోధనలు సాగించి, ఆ వ్యాధిని కలిగించు జీవులు 'నోస్టెమాబాంబిస్' (Nosemaabombys) అను పేరకల జీవులని తెలిపిరి. వాటి వ్యాప్తిని అరికట్టుటను, వాటి నివారణోపాయములను గురించి వివరించిరి.

“లెవరాను (Laveran) అను శాస్త్రజ్ఞులు 1880 సం లో మానవ రక్తములో పర్యాపుతుక్కులగు మలేరియా సూక్ష్మజీవులను కనుగొనుటలో పహ్లావుతుక్కులగు షికకలజీవుల జీవశాస్త్రము విసిరికొమ్ముగా వ్యర్థికివచ్చెను. కరువులకు గగులు “టెబ్బాస్” జ్వరమును కలిగించెడి “బేబేసియా” (Babesia) అను షికకల జీవులను కనుగొని, మిక్కుపురుగులు, పీచాకోశచిలుక, తేలెడిగలు మున్నగు “ఆర్థోపోడా” (Arthropoda) జాతికిని గల సంబంధమును 1888 లో “స్మిత్” (Smith), “కిల్బోర్న్” (Kilbourne) అను శాస్త్రజ్ఞులు వెలుగునకు తెచ్చిరి. ఆఫ్రికాదేశమునందు “బ్రూసా” అను వ్యాధికి కారణమందు గుడ్డములు, పరువుల రక్తములలో, “ట్రైపానోసోమా బ్రూసై” (Trypanosoma brucei) అనుపాటిని “బ్రూస్” (Bruce) అనువాతడు కనుగొనెను. పరుచిరి “రాస్” (Ross) అను శాస్త్రజ్ఞులు 1898 లో ఇకర పరశిలకులలో కలిసి మలేరియా రోగ కారణమును పర్యాపుతుక్కు జీవయొక్క జీవిత చరిత్రను, ఇకర పర్యాపుతుక్కులగు షికకల జీవుల చరిత్రను పరిశీలించెను. కరువులకొమ్ముగా రాపాంచునిక వైద్యశాస్త్రము విషయమునకును, రోగ నివారణ విధానమునకును, సంబంధించిన శాస్త్రీయ విజ్ఞానము

నము మొదలగుచేసినది. 1904 సంవత్సరములో 'మగ్స్ గ్రేవు' (Mugrave) మరియు 'క్లెగ్గ' (Clegg) అను వారలు 'సిట్లో' యందు పరావృతుక్కులగు ఏకకణ జీవులను పెంపొందించుతేముటకు ప్రయత్నించిన పనుల యందుండి 'ట్రైపానోసోము' (Trypanosomes) అని పిలువబడెను జీవులను, మాతృజీవులు లేనట్టి రక్తమునందు, 1906 లో 'నోవ్' (Novy) మరియు 'మాక్ మిలు' (McMeal) అను వారలు 'పెంపొందించు' చేసినది. 'ట్రైపానోసోమా' మరియు 'టెట్రాహిమెనా' జాతులను చెందిన ఏకకణ జీవులును ఇతర విధముగా పెంపొందించబడెను ఈ ద్వారా ఇవి కొద్దిగా పోకటను సూచించుటకును, చానికి కారణమగు జాతులను గుర్తించుటకును పనికివచ్చుచున్నవి. ఈవిజ్ఞానము ఈ ఏకకణజీవులకు ఆశ్రయములైన నెమెటోముక లేని జీవులలో ఏటి జీవీకరణలను పరిశీలించుటకు తోడ్పడును. 1911 సంవత్సరములో 'బేస్' (Base) అను శాస్త్రజ్ఞుడును 1912 సంవత్సరములో 'జాన్స్' (Johns) అను శాస్త్రజ్ఞునితో కలిసియు మానవుని రక్తమునం దుండెడి ప్లాస్మోడియం అను ఏకకణజీవులు కొన్నికొన్ని తరముల వరకు వృద్ధిపొందునని పరిశోధించి స్థాపించెను. తరువాత 'బాక్' (Bock) మరియు 'బోబిల్' (Pibohllar) అను వారలు 'అంటిపినిచా-హిస్టాల్ లెటికా' అనువాటిని 1912వ సంవత్సరములో పెంపొందించుటయందు విజయులైరి.

జీవ పరిసరశాస్త్రము (Ecology). పరిసరములుగాని పరార్థములేని తేమయందు ఈ ఏకకణ జీవులు ఉండునను దివయము వాగుగా తెలిపినచే, తెక్కు జాయలు చాగ్నప్తి యందు సాధ్యచేకములై నవి. తమకు అనువగు ప్రదేశము లభించినచో అవి యెన్నియొ అప్పుడు గుడుచుకొనును. చాటి చాపాస్థిగులనుబట్టి 'ట్రోటాకోవాను' రెండు విధములుగా విభజించవలెను. (1) మంచినీటిలోగాని, సముద్రపునీటిలో గాని స్వేచ్ఛగా జీవింపనది (free living) (2) పూర్తిగా పరావృతుక్కులై నవి (parasites)

వ్యంగ్యరముగాజీవింప ఏకకణజీవులు సముద్రపునీటిలో గాని, మంచినీటిలోగాని, భూమిపై గాని, క్రుశ్మిప అంకు పృథు నంబంధమగు పరార్థములపై గాని జీవింపను. చాటి చాగ్నప్తి, ఉష్ణోగ్రత, కాంతి, రాసాయనికసంఘటనము, ఆహారము, పరిసర పరిస్థితులకు అనుకూలముగా మార్పుపెందు

టకు ప్రోటాప్లామాకుల కర్తవ్యములవారపడియుండును. ఎట్టి పరిస్థితులయందైన సమ రహితవనమును పర్యవహించి అందు మరక్షితముగా జీవించగల కర్తవ్య రలిగియున్న వగుటచే, ప్రాంతమునందంతటను ఇవి వ్యాపించియున్నవి. కొద్దిమార్పులుగల ఉష్ణోగ్రతలలో మార్చమే ఏకకణజీవుల ఆధికభాగము ఉన్నది రహితవనము కలిగియున్నపుడు, ఉష్ణోగ్రతయందలి పెద్దమార్పులనుకూడ సహించగలవు. ఉష్ణోగ్రతయందు గలిగెడి కొద్దిమార్పులవలన 'టెట్రా హైమెనా' (Tetrahymena) జాతి ఏకకణ జీవులయందలి రసములలో (Enzymatic) ఎంతవించయగు మార్పులు కలుగునని తమద్యోజీ కనుగొనబడినది.

'ఫైటోమాస్టిగినా' (Phytomastigina) జాతి జీవులలో కాంతి, కిరణజన్యమయొగ్గుక్రియకు ఆశ్రితవనము. ఏకకణజీవుల జీవనముపై ప్రభావము చూపెడు ముఖ్యభాగములలో నీటియొక్క రాసాయనిక స్వభావము ఒకటి ఒక్కొక్క తరగతికి రెండు ఏకకణజీవులు వృద్ధిపొందుటకు అవసరమైన రాసాయనిక సంఘటనము గలిగిన నీరు అవసరము. ఇట్టి అలములలోనే పరిభ్రాతము అని పెంపొందించబడినవి. 'మెత్రిల్ కోళాంథ్రేను' (Methylcholanthrene) మరియు 'యూరెథేను' (Urethane) మున్నగు కార్సినోజెనిక్ (Carcinogenic) రాసాయనిక ద్రవ్యములను కలిపిన నీటిలో ఏకకణజీవులనుంచినపుడు అవి చిచ్చురావారములను పొందును.

చాలమట్టుకు ఏకకణజీవులు మంచినీటిలోను ఉప్పునీటిలోను కూడ జీవించగలవు ఉదా: బోదా అన్నిసేట్ (Bodo uncinatus), యురో నెమామెరినా (Uronema marina), ప్లెరోనెమా జకాలాన్సు (Pleurozoma jakalans), మరియు కొల్పోడా యన్ పెరా (Colpoda aopera), ఎమీబా వెర్రుకోసా (Amoeba Verrucosa), యుగ్లినా (Euglena), యుప్లాటెస్ (Euplates), లైసోటస్ (Lisotus), పారామెసియం (Paramesicium), స్టైలోనెచియా (Stylonychia) మున్నగువాటిని క్రమముగా సముద్రపునీటికి అలచాచుచునట్లుచేసి, జీవించునట్లుగా చేయవచ్చును.

పాక్షికానికమగు విలయముతోని ఏకకణజీవుల సంఖ్య అందుందు ఆహారముపై ప్రభావముగ ఆధారపడి

యందును పారశీమీయం జూపి చొప్పి కొన్నికొన్ని రోములును ముక్కొన్ని లక్షలన్నీయును, హక్కువేపులు లేని పీచుతో చేయవచ్చును. వాటితో నూడ ఆహారమునై స్వచ్ఛాద్రితములు చూపు స్వభావము కలదు.

పరాన్న ఏకకణ జీవులు (Parasitic Protozoa)
 పరాన్న ఏకకణజీవులు అనుభూతముగా వాస్తవికతయినవలన 'పరాన్న'ముగా పిలువకొనుట 'పరాన్న'జీవులుగా పిలవబడదు. వారి అంశవిభజియములు పులకముగా మార్పుబెందవు. స్పొరోజోవా (Sporozoa) అనుబాధి పూర్తిగా పరాన్న పుష్కలకములు. 'ట్రోపోజోవా' అను వాటికి ఆధార హృదయములగు శీపులకును ఉండు సంబంధము లేరు. వేరు వేరు విధములుగా నుండును. ఈ సంబంధము (1) పరాజోవాము (2) అస్పొరొజోవాము (3) పరాన్న పరాజము అని మూడు తరగతులుగా విభజింపవలగును. అందులకు శీపులపై పారాదండియుండు 'కోనోట్రికా' (Chonotricha), 'పెరిట్రికా' (Peritricha) మరియు 'స్ట్రోకియా' (Stictonia) అను రుచి పరకణ జీవుల యందు సహజోజనమును చూడవలెను.

సహజోజనము (Symbiosis) లేదా రెరియా (Radiolaria), నరియా ఫోర్మిఫెరా (Formenifera) జాతులలో వివరించు పీచుహావములగు శీపులను, నుండినట్టిలో వివరించు 'పేరమీషియం బర్సెరియా' (Paramoecium burseria), 'స్టెంకర్ అమెథియస్' (Stentor amethystinus) అను ఏకకణ జీవులయందు ఆశ్రితముద్రపువామలు, తమ కాక్రయభూతములై సహజోజనము చేసినవలె కలిగియుండును. తమ ఆక్రయభూతములగు చెరపురుగులచే 'హైపర్ మాస్టిగ్నా' (Hypermastigina) అను ఏకకణజీవుల ప్రవర్తనము లెంతో విచిత్రముగా నుండును. చెరపురుగులు తమ కట్టలేన పరాక్రమము శీర్షముచేసికొనుటకు ఇది సహాయపడును.

పరాన్నరోజనము (Parasitism): అంతర్గత, బహిర్గత పరాన్నభోజన విధానములు రెండును ఉండుట సంభవమే అయినను మొదటి విధానము అంత పర్యవసాదముగా నుండదు. పరాన్నభుక్తునకును, వాటికి ఆక్రయభూతముగు శీపిని ప్రత్యేకముగ సంబంధముగలదు. తనకు ఆక్రయ భూతము కావట్టి ఇతరజీవులకు, ఏ యేకకణజీవియు రోగ

కారకము కాబారు. ప్లాస్మాడియం (Plasmodium), టైప్రెనోమా (Trypanosoma) అను శీపులు ముఖ్యములగు రోగములకు కారకములగుటవలన, వైద్యరహిత యన కాస్త్రముండును, రోగినివారణ విధానమునందును పీటపై పరిశోధనములు విశేషముగా చేయబడుచున్నవి.

ఆకారవిశ్లేషణ (Morphology): ఏకకణజీవుల పరిమాణము సూక్ష్మాధిసూక్ష్మముగా నుండును. కొన్ని హక్కు దర్శిని సహాయముతో చూడబడును మరికొన్ని హక్కు దర్శినికేకూడ అందవు. గుంపులు, గుంపులుగా వివరింపబడు ఏకకణజీవులగు కారచీమియం (Carachesium), హూథామ్నియం (Zoothamnium), ఆఫ్రిడియం (Ophrydium), మెడలగునవి అంటి ఏకకణజీవులకన్న పెద్దవిగానుండును. ప్లాస్మాడియం పెరిమినియా మరియు మైక్రోస్పోరిడియము వారి శీపులు కాబుచున్నవి.

ఏకకణజీవులు మిక్కిలి సాగుదల స్వభావము కలవగుట వలన, ఒకదానిపైనే లేవకారమును కలిగియుండువు. ఎక్కువ వాటియందు ఆవయవపదార్థము లేకున్నను, కొన్నిటి యందు ప్రత్యేకమైన అంగసమర్థముండును. ఏకకణజీవి శరీరమందలి మౌలికభాగము శీవపరార్థము (Protoplasm) ఇది విధిగా శీవపరమాణువుగను (nucleus), సిస్టోజోం (Cytosome) గను విభజింపబడి యుండును. పువరుత్పత్తినిగరించి లేయబడిన ప్రయోగముల ఫలితముగ, ఏకకణజీవియొక్క ముష్టికి శీవపరమాణువు, సిస్టోజోం అను ఈ రెండింటి ఉనికియు ముఖ్యవనరమని తెలిసి కొనబడినది.

గమనమునకు సహాయపడు అంగములైన న సుదోరీ, పోడియా (Pseudopodia), (క్రొవ్రెమ పారములు), ప్లాజెల్లా (Flagella) (రోకనంటి), సిలియా (Cilia) మెడలగునవి ప్రత్యేకముగా ఏకకణజీవులయందు మూల్రమే ఉండక, బహుకణజీవులయందు లేరు. వేరు కణములయందు కూడ ఉండును. తమదేహముపై సన్ననిపొర లేకుండా ఉండెను ఏకకణజీవులయందుండు 'పైథోప్లాజ్మ' (cytoplasm) (కణములోనుండు శీవపరార్థము) వందుండి వెడలు కాక్మాటికపు పెరుగుదలను 'మెడోప్లాజ్మ' (cytoplasm) (కణముపొడములు) అందురు 'మాస్టిగోఫోరా' (Mastigophora) లో అధిపంఖ్యగనియు, కొన్ని హ్యోరో

కోవా (Sporeozoa) లును, ఈ సుడోపోడియా అను అంగములను కలిగియున్నప్పటికి, ఈ సుడోపోడియా (కృత్రిమపాదములు) "సార్కోపోడియా" (Sarcodina); ఇారి ఏకకణజీవులకు మాత్రమే సొందిన ప్రత్యేక అంగములు "ప్లాజెల్లం" అనునది కొన్ని ఏకకణ జీవుల పై బోప్లాజము నుండి ఏర్పడిన కాక్సాలికరమైన చెరుగుదల ఇది పొరల దొంతరవంటిదై మిక్కిలి మన్నితమై, అధిక కంపనస్వభావము కలదిగా నుండును. సుడోపోడియా, ప్లాజెల్లాతో పాటు, ట్రాకెల్లా (tractella), పుల్సెల్లా (pulsella) మరియు ఎగుడుదిగుడుగానుండు నవ్వుని పొరలదొంతరలు కూడ గమనమునకు సహాయపడును సిలియోఫోరా (Ciliophora) బాటికి చెందిన జీవులయందుండెడు గమనాంగములను సిలియా అందును. సిలియా అను అంగములు సిలియోఫోరా అను ఏకకణ జీవులయందు జీవ పదార్థము (Protoplasm) నకు వెలువలి కాగమున అరుగు మార్పుల ఫలితము అట్లే కొంద ధూళిరేతముతో నిలి, హైపోట్రైకా (Hypotricha) లో 'సిర్రీ' (Cirri) (సూత్రపాదములు) గాను, 'హోట్రోట్రైకా' (Holo-tricha) 'హెటెరోట్రైకా' (Heterotricha) లలో పొరల దొంతరలగాను (Membranellae) సక్టోరియా (Suctoria) యందు ప్రచూరమును గ్రహించు చెల్దుకలుగను ఉండును, ఇవి ఆహారమును అవ్వాళయమువలకు గొని పోవుటకొరకేగాక, కరలుటకును దోడ్పడు అంగములుగా నుండును.

ఏకకణ జీవులయందుండెడి రకకాంగములు, అలంకారాంగములు వివిధ రూపములను పొందును. 'ఫోరమిని ఫెరా' (Foraminifera) యందు అగ్నిసంలగముగాను 'రేడియోలరీయా' (Radiolaria) యందు జీవపరమాణువును రక్షించెడి (మధ్య) శీలరేఖిత్తవలె నుండును. నోరు లేని ఏకకణ జీవులు, చాటికి ఆహారభూతమగు జీవులను అంటిపెట్టుకొనుటకు ఈ రకకాంగములు ఉపయోగపడును.

జీవ వైవస్థములకు ప్రతి కణమునందువలె, ఏకకణ జీవులయందు కూడ వైటోప్లాజంబు సంబంధించిన చిన్న చిన్న వలకల (Granules) వంటి పదార్థము లుండును ఇవి 'గోల్గీ' (Golgi bodies) శరీరములవలెను, 'మైటో

కాండ్రీయా' (Mitochondria) వలెను ఉండును వీటి సంఖ్య పరిమాణము, ఆకారము, సంఖ్యన, మున్నగునవి జీవకణమునందు అరిగెడు జీవపదార్థాపారములను అట్టి మారుచుండును

మురురుకోమ కత్తిగల సూక్ష్మజీవులకణముల - కదిరక ఆవిరువములు (Contractile Vacuols): ప్రోటోకోవాయందలి వకోరకల కుమారములనుగూర్చి మొట్టమొదట 1778 సంవత్సరములో స్పెల్జాంబి (Spelzangani) అను శాస్త్రజ్ఞుడు వివరించెను. అప్పటినుండి ఇంకను విస్తృతముగా వీటి ప్రయోజనములపై చక్కటి పరిశోధనములు ప్రచురించబడెను. వీటి ముఖ్యవిధాలు - (1) అన్నజీవ వరిన రసము ఫలితముగా ఏర్పడిన మరీన పదార్థముల వివర్ణనము (2) వీటి ఒత్తిడినిట్టి ఏకకణ జీవులను నీటిపై తేల్చియుంచుట 1924 సంవత్సరములో నెస్సెనోవ్ (Nassonov) అను శాస్త్రజ్ఞుడు గొల్లి పరిశరమును ఉపయోగించి వాని సంబంధ సామ్యమును కనుగొనెను.

ప్రకాశాంశ విశ్లాఢములు (Chromatophores). వైటోమాన్సికా మరియు అకుపచ్చని కంకు గలిగిన ఏకకణ జీవులయందు, ప్రకాశాంశమును గలిగిన ప్రకాశాంశ కణికలు (Chloroplasts) వైటోకోమ్ నందు ఉండును.

వివిధ వర్ణములు ఈ ప్రకాశాంశ విశ్లాఢములలో ఉండుటయేగాక కరోటినాయిడ్ వర్ణకణికలు 'హెమటోకోకస్' (Hematococcus) 'యెగ్లి వాక్ల మిక్రోమానూస్' (Euglena Chlamydomonas) మున్నగుచాటియందుండును.

భౌతిక శాస్త్రము (Physiology): కణభౌతికమునందలి వివిధావయవములనిర్వహణను పదార్థాపారములమొత్తమే ఏకకణ జీవియొక్క సమగ్రజీవసాధారణమని చెప్పవచ్చును. ఇది జీవియొక్క జీవపదార్థమునందు చేరు చేరు చేరు పదార్థముల మధ్య ఏర్పడు క్రియ (అన్వేష్యచర్య) లతో సంబంధించియుండును. ఇది మన విశ్లేషణాత్మక పరిశీలనమునకు దుగ్ధావస్థములుగా మున్నవి.

పోషణము (Nutrition): జీవ కుటుంబమువలకు చెందిన ప్రాణులలో గాని ఒకే వర్ణమునకు చెందిన ఏకకణ జీవులలో గాని ఆహారమును పంపించించు విధానము

వేరువేరుగా నుండును. ఆహారవస్తువుగ్రహించు పద్ధతులలో వేరువేలు గలిగి, ఏ ప్రత్యేక విధానములు, మొట్టమొదట పోలిక 'ప్లాటెల్లాటా' జాతివంటిది అందువలన పోలిక ఏకరణ పద్ధతులకు దేవతాధానము ఎట్లుబుగిరదీ ఉపాసించుటకు ప్రోత్సహించును. ప్రయోగాత్మకముగా ఏకరణ పద్ధతులను పరిపాలించుచేయు పరిశోధనముల వలన వాటి ఆహారకరణము పరిశోధనము పూర్తి అభివృద్ధిచెందుచున్నది.

ఒకాదోరీ (Holozoic) లలో, గమనాంగములు శరీరములోనికి ఆహారమును అందించేందుకు పహాయ ఒడును తీర్చుకాల్గమునకు సహాయించు రహములను ఉన్న తీరీయటయందు, ఆహారపుత్తులలోఉడుచున్నది 'ప్లాటోమొరీదా' జాతికి చెందిన ఏకరణ పద్ధతులు చాలా కాగనకు వ్యయంపోవడం విధానమునకు అలవాటు దీనవి వీటిలోడు కొన్ని 'కాప్రోకోయిక్' (Saperozoic) (శకపోర్తలు), పరాస్థిత్తి (Parasitic) ల విధానములకు అలవాటు చెందినవి మరికొన్ని కూడ గలవు. చనిపోయిన అంశువుక సమదాయములపై జీవించు విధానమును కాప్రోకోయిక్ అందురు. బ్రతికియుండు అంశువుకసమదాయములపై ఆధారించియుండు విధానమును పరాస్థిత్తి (Parasitic) విధాన ముందు కాస్ట్రోఫిటల మూర్ఖునకు అనుగుణముగా పరాస్థిత్తులైన ఏకరణజీవులు ఒకేసమయమున అనేక విధానములుగాను, తీక ఒక్కొక్క సమయమున ఒక్కొక్క విధానముగాను ఆహారమును గ్రహించును ఇట్టి రోషణమును మిక్సోట్రోఫిక్ (Mixotrophic) రోషణమందురు (పరిశీల రోషణ విధానము). వీటియందు జీవసరివర్తన వ్యాపారముచేసేను, వృద్ధిచేసేను, ప్రజావము కల్పించుట, పోర్తములు, నిటమములు ప్రయోగించుడి పెట్టు. పరిశోధనములు అందుచున్నవి వీటి పరివరములు అయిన ప్రదములుగ నున్నవి.

నిలువయున్న ఆహారపదార్థము, తరచుగా క్రైకోటినుగాను, పారక్రైకోటినుగాను, పేరమిలియంగను, మారిఉర్తలోర్తరము అనేవియొక్క పేరుగుడలకును ప్రస్తుత్య తిరిపి పోర్తదును. మైకోస్పొరిడియా (Myxosporidia), ప్రోటోపిలియెటా (Protozoia), ట్రైపెనోసాము (Trypanosomes) వంటి ఏకరణజీవులలో నూనెలు,

క్రొవ్వులు కనిపెట్టుండినవి పొత్తి మెల్లా ఎలిటివ్ (Polysaccharides) మరియు 'స్పిరిలియం వాల్యూటాన్' (Spirillum Volutans) లో వన్న చుట్టుచుట్టులుగానున్న గొలలవంటి పదార్థము క్రైకోప్రోటిను (Volutin granules) లోకి రయారచేయండిన నిలువయున్న ఆహార పదార్థము అని భావించెందుచున్నది.

శ్వాసక్రియ (Respiration) ఏకరణజీవులలో శ్వాస కార్యము రోషసాగించుటకు క్లిష్టమైన విధానముగల కార్యసాగరణయొక్క అవ్యవకలేదు. పాపాన్యముగా వాయువ్యావరణమువలనను శరీరములోనికి నీరువేగముగా వచ్చిపోవుటవలనను, జీవపదార్థమందలి శరీరకలవలనను ఈ శ్విత్తులో ప్రాణవాయువు రసమూర్తను ఒడిలో నుంచెచును ఇట్లు అరుగుత వలన శరీరమునందు శర్వనద్వి అన్యకవికమునలన ఏర్పడు వివపదార్థములు సరించును.

వివర్తనము ప్రాణము (Excretion and Secretion) శరీరమునందు అవచయ చర్యల (నాళిక చర్యల) వలన కొన్ని వ్యర్థపదార్థములు ఏర్పడుచున్నవి. నీరు, కొన్ని పులుసు వాయువు, సూర్య వెలుగుతరగు లవణములతో కూడిన వ్యర్థపదార్థముల వివర్తనము శరీరపు ఉపరితలము నుండిగాని, తెరచుకొను, ముడుచుకొను కక్తిగల రంధ్రములనుండికాని వాయువ్యావరణమునకు అందుగును. సిలియాలజాతిలోను, నక్రిలియా (Suctoriozoa) జాతిలోను ఇట్టి రంధ్రములు పరస్పరపారణముగ గలవు. హెమెస్పోరిడియా (Haemosporidia) యొక్క హెమెజోజోన్ (Haemozoon) అనునది అవచయక్రియలవలన ఏర్పడెడు మరియొక వ్యర్థపదార్థము.

అముక పోలుములు, చివులు, రంగులు మున్నగు వ్యభావము కలిగిన ప్రత్యేక కణ టూప్రొసావములేకాక, చాల రకపు ఏకరణ జీవులు మడిపోడియా (Parapodia) (వృత్రిమ పాదములనుండియు (tentacles) వెంట్రుకల నుచ్చలనుండియు, క్రైకోటిన్లుల ద్వారాను, (కాము పట్టుకోనిన) ఎరను మొట్టమొదటగట్టుగా చేయు శక్తిగల కొన్ని పదార్థములను న్రవించేయును.

ప్రత్యుత్పత్తి (Reproduction) ఏకరణ జీవులయందు ప్రస్తుత్య తి కార్యము వేరువేరు జాతులలో వేరువేరు రకములుగా నుండును. ఈ ప్రత్యుత్పత్తి కార్యము

దీపకమాలువు యొక్క విభజనముతో ప్రారంభమగుచు ఈ విభజనము లేవనై న రూప విచ్ఛిన్నం అనవలసిన వివరములు, ఉచ్చరణాది తీపులతో అరిగినట్లే ఉండును. పామనాస్థ్యముగా కల విభజనము రెండుగా జరుగుటయే పిటికో లింగాధార పునరుత్పత్తి విధానము. కానీ మైకోస్పోరిడియా (Myxosporidia) లోను మిరికోస్పోరిడియా (Sarcodina) జాతులయందును కల విభజనము అచే నంట్టలో జరుగు లింగాధారకృత పునరుత్పత్తి విధానము కూడ ఉన్నట్లు గమనింపబడును.

పై న చెప్పబడిన లింగాధార పునరుత్పత్తి విధానము చేరినేకాక, అచేతక తీపులయందు కాన్సియం, లైంగిక విధానములైన గూడ చాల ఏకకణ జీవులు గలవి. ఉదాహరణకు జనరియంకోనును కానీ సిలియోఫోరా జాతిలో మార్తమే నంగను విధానమున పునరుత్పత్తి జరుగుట కాన్సియంపున్నది. ఈ పద్ధతిలో రెండు జీవులు కాన్సోలికముగ నంగమించి కల పరార్థమును మార్పిడి చేయును.

పునర్నిర్మాణము, రక్షణకవనవిర్మాణము (Regeneration, Encystment) : కోలోన్యాయ (శీలి) దేహభాగములను తిరిగి సృష్టించుకొనగల శక్తి ఒక్కొక్క జాతిలో ఒక్కోరకముగానున్నది, అన్ని ఏకకణజీవులకు పామనాస్థ్యమైన ముఖ్యలక్షణము, నష్టావయవ పునర్నిర్మాణమే కాక, కొన్ని ప్రత్యేకమైన అంశగతపరిస్థితుల మూలమున మారనశరీరావయవ పునఃసృష్టి కూడ జరుగుచుండును. దీనిమూలమున ఏలియోలు, (రెప్పరెండ్రుకలవంటివి) ప్లాకెట్టాలు, సైటోకోం, తెరచి ముడుచుకొనగలతిన్లు (Contractile vacuole) మార్గశోర్పత్తియగుచుండును. పరిసరములందలి పరిస్థితులు అననుకూలముగానున్నప్పుడు ఏకకణ జీవులు, ఏమిటివినవలసి పోగలదుకొనుటకు ముచ్చటమైన రక్షణకవనమును ఏర్పరచుకొని కానితో అదగిమిదగి యుండుటయు, జీవనముతో భవ శరీరమును సురక్షితముగా కాపాడుకొనుచు, అనువనపరిస్థితులు ఏర్పడినపుడు ను పుట్టి భగవంత్తుల పురల మామూలు స్థితికి వచ్చుటయు ఏకకణజీవులలో కనబడు అపారాధ్యలక్షణము.

శూన్య - ఆమపంశకము (Heredity and Variation) : ఉత్తమజాతి జీవులలో ఆమపంశకమునకు వంశం

ధించిన వనస్థులు ఎంత క్లిష్టమో అట్లులే ఏకకణ జీవులలో కూడ ఆమపంశక వంశ క్లిష్టతలక్షణములు కలిగి, కుమారాభివృద్ధి ముగియని ఇటీవలి పరిశోధనములవలన తెలియుచున్నది. అనుకరణజీవుల వివరణలో వలెనే, ఏకకణ జీవులలోను పరిపూర్ణము, అకారనిర్మాణము, శౌలికలక్షణము— పీటితో మార్పులు విస్తారముగా కనబడును. పిటిటిల్లి ఈ జీవులను జాతులుగను, రెగెలుగను విభజించుటకు విలుగానుండును. ప్రవృత్తికృతి, లింగాధార విధాన మగుటవలన, పరభావమునకు పల్లె మించు లక్షణములు ప్రవృత్తివల్ల కానీ పోలియందుండును. ఉన్నంతాతి జీవులయందుండునట్లులే పిటియందును ఈ గుణములు చాల ప్రవృత్తిముగా పల్లె మించి వచ్చుచుండును. రెండు విధములైన లింగాధార పునరుత్పత్తియందును, చారిత్రక లక్షణములు రల్లిదండ్రులను పోలియందును చేరమేసి యము జాతిపై ఇటీవల హానికారక (Symbion) అనిపిన ప్రయోగములవలన, ఏకకణ జీవుల జనికాశ్రయము, మిగిలిన జంతువుల జనికాశ్రయ సామ్యమునకు గొనిరాబడినది.

ఏకకణజీవుల అకారనిర్మాణ శాస్త్రవిషయమున, లైల్లు (Child) యొక్క పరిశోధనములు ప్రత్యేక ప్రాముఖ్యము పొందియున్నవి. పారామేపియం (Paramoecium), స్టెంటన్ (Stenton), స్టైలోనిసియా (Stylonicia), వర్టిసెల్లా (Verticella) మున్నగువానిలో శౌలిక నిర్మాణమును అట్టి కొన్ని రకములను లేక క్రమపాతములను (Gradients) అవధి కలిగిచెచ్చిన శరీరము కొని నిర్మిస్తే తిక్లో మందులు, నమూనాస్థము మొదలగు లక్షణముల నివి ప్రదర్శించును. జీవలక్షణములు ఏకకణజీవుల జీవ పర్యావరణమునందలి విశిష్టతలక్షణములతో సంబంధము లేనిది, అట్లుయినను, విశేషకళణముల అంశరస్థితియందెట్టి మార్పులు సంభవించుచున్నవను విషయముపై మరలగల పరిశోధనము మిక్కిలి ప్రాథమికావస్థయందున్నదని చెప్పవచ్చును.

గత శతాబ్దము చివరలో ఏకకణజీవుల చరిత్రను పరిశీలించుటకు క్రొత్త క్రొత్త పద్ధతులు చాడుకలోనికి వచ్చినవి. ఈ శతాబ్దములో ఈ జీవుల చరిత్రనుగూర్చి పునశ్చేర్చడనవలసిన పరిణామము అంతకన్నను ఎక్కువైన అవధికాన్యరంగుర

నలుగు ముగ్గురి ఆకాశాద్విత్యా గాత్రునికోడలను శారీరక కాత్రునికోడలములను, విశాఖాయు కాత్రునికోడలములను, పూర్వపుష్కరి, అలలుపొమ్మల వివిధ కలుపులు, ప్రకాశవలముగా చేయుట, ముగ్గుగు ప్రయోగాత్మకమైన క్రియలను రావించుననుచు వాటి ఫలితములు ప్రోక్షానాదేవముగా నున్నవి. ఎవరియొక్క అనుగు : రికోడలములయందు ఒక ప్రత్యేకమగు నీటిచే ప్రధాన అవ్యయముగా తీసికొనుట చాల కాలముగ్గురినే గలిపించి

మీకందకాస్త్రానివృత్తి రసివ్యవస్థలను అనేక కాత్రుముల సౌఖ్యవహువిముగ మందగలదు చానివలన ఈ సేపుల మహోజ్జ్వలసేకాక నగం పై దీపః చార్వముల యొక్క తర్జనమును తెలిసికొనుటకు మార్గ మేర్పడెను.

వి. అర్. శి. పి. పి. ప.

ఏనుగుల మహల్ - మందవల్లి :

గోచానతి యను వామాంశముగల గౌమీనతి రాజ మహేంద్రవరమునకు దిగున నచ్చటచ్చట పను శాలలుగా విడిపోయి పట్టపాదగ జ్యేష్ఠము లను కోటులలో పాదగ సంకమును గాంచుచున్నది. రాజమహేంద్రవరమునకు సుమారు ఇరువది మైళ్ళు దక్షిణమున గౌరమిమండి గోళినది విడిపోయినచోట చిరకాలమునుండి యావ ద్భారతదేశమునను శక్తి కృరునకు పవిత్రముగు మందపల్లి యను గ్రామముగలదు. మందేశ్వరుడు వెలసినదగుటచే దీనికి మందపల్లి అను నామమేర్పడెను. పురాణకాలమున శ్రీరామచంద్రుడు పంచదండిన ఈ ప్రదేశమంతయు దండ భారధ్యై మధ్యగతముగా మందెను. ఇటు రాక్షసులు ఆశ్ర మములందు తపస్సుచేసికొనుచు నీటివముగదపు టువులకు పీడగావించుచుండిరి. బ్రహ్మాండపురాణాంశగ్గంతుగు గౌమీనూనోద్యమమున పక్ష మందాశ్రధ్యాయమున ప్రళం సింపడిన మందపీఠమిదెయిది స్థిరపడుచున్నది పురాణ యుగ అశ్వశ్రీగ్రము, మైపులీగ్రము, మందపీఠము నను నవి పేర్కొనబడినవి. మందుదగగా శని, ఈశుడు భాయా నూరులై పుట్టెను. శనిగ్రహదోషమును హరించు పుణ్య శ్రేష్ఠము లేకమున నికొక్కచే. దనివారమును, శనివార మునో గూడన ప్రయోగయిం శనిగ్రహమునకు ప్రీతికర ములు. ఆ దినములలో మందేశ్వరుని తైలాభిషేకము గావించి పదేండ్లు వారిం శనిగ్రహపీడను హరించు

నొనుటకు భక్తులు ఇటువ వచ్చుచుండురు. శనికి తిలలును, తైలమును ప్రీతికరములు.

మందవల్లిని గురించి ఒక పురాణాంశ కలదు. అశ్వశ్రు దను రాక్షసుడు రావితెట్టు దూరముననుండి, తననీడను తేరినవానిని భక్షించువాడట ఆ యెవనే సిద్ధులుడు అను రాక్షసుడు బ్రహ్మచేష్ట రూపముచాల్చి. సానుచేరము బోధింపున ముచ్చెట్టి వనకడతేరిన శిష్యులను భక్షించెడి వాడట. ఆ ప్రాంతపు టును నీ రాక్షసులవలన భీరించెడి అగస్త్యునికడగేగి మొరచ్చెట్టిరట అంర అగస్త్యుడు దక్షిణ మునకు ప్రయాణమై శ్రోవశో వింధ్యవర్షతము నంది చేసి, గౌరమీ నీరమున తపమాదరించుచున్న శని కడకు వచ్చి, టువుల రక్షణకోరకు ఆపనిశాయ మర్పించెను. దీక్షాంతున శని వ్రాస్తానదూసును అశ్వశ్రుని వేరెను ఆ రాక్షసుడు తనను మ్రింగగా, శని వాని పేనులు చీల్చి వెలువడి, వేదార్థయమునకై విప్రులునివేరెను వాడును లనను మ్రింగగా వాని పొట్టు చీల్చి బయటపడెను. ఇట్లు బ్రహ్మవంశస్థులగు అశ్వశ్రు విప్రులను అంధులచే తనకంటె కొన్న బ్రహ్మపాత్యాపాతకమును బోగొట్టుకొనుటకు శని, అశ్వశ్రు, పిల్లల, మందపీఠముల గల ఇచ్చట ఈశ్వర ప్రతిష్ఠ గావించెను శనిప్రతిష్ఠితుడైన ఈశ్వరుడు మందేశ్వరుడనలరగెను. ఇటు గౌరమీలో ఒక ఇలభాగముగు సూర్యగుండములో భక్తులు స్నానముచేసి మందేశ్వరుని దర్శించురు. మందేశ్వరుని పార్వ్యమున శని పార్వతీని, బ్రహ్మ బ్రహ్మేశ్వరుని, కర్మకృతుడు వాగేశ్వరుని ప్రతి స్థించిరి వాగేశ్వరలింగము పాలరాచిది చాని మీదిభాగ మున నర్చపునవగ యున్నది. ఈ వాటగు ఈశ్వరాలయ ములకును చెంత గౌరముడు జ్యేష్ఠపాలినిగా వేలు గోపాలస్వామిని ప్రతిష్ఠించెను. ఇట్లు నాలుగు శివాలయ ములును, ఒక విష్ణుాలయమును ఒకే నదునలో ఒకే అవర దమున గలవు. మూలేంద్రునండి శిఖిలావస్థలో వడిన ఈ ఆలయములను భక్తులు పునరుద్ధరించుచున్నారు.

ఈ ప్రాంతము పడుచేడవ శతాబ్ది పరకును పెద్దా పురము వారి పాలనలోనుండి ఏమట్లు విరాపురమువారికి చెందెను. పెద్దాపురమువారికి అగవపులను దిరుదరామము కలదు. శిష్యులు అగవతే అను రాజ ఒకనాడు కనకదండి అశ్వశ్రుశాస్త్ర యను తండ్రిగ్రహనిష్ఠామధుడు, నరసా

లూప చతురుడును నగు పండితునితో గూడి ఈ ప్రాంతమును దర్శించుచు, మండేర్వరశ్మేష్ట పరీక్షపమున గాంధీ దీరమున ఒక ఆగ్రహారము వాసము గావించుననెను. వెంటనే లక్ష్మణశాస్త్రిగారితో గూడ పరిశ్రమితులగుట ఇండ్లు నిర్మింపజేసెను. ఆ పరీషారాధ్యమున ఏనుగులు ఎక్కువగానుండుటచేతను, పెద్దాపురము పండ్తానమువారి ఏనుగులు ఇచ్చట విడియుటచేతనుకావలెను, లక్ష్మణశాస్త్రిగారు ఈ ఆగ్రహారమునకు ఏనుగులువారు అను వాగు కరణము చేసిరి ఇట్లే ఆగ్రహారము సుమారు మూడు వందల ఏండ్ల క్రింద తెలకొని క్రమముగ పరిగిగది తొలగి ఈవలను ఆవలను ఏనుగులనుపాలును, మంద పల్లయు అంట్రగానుములుగా ఉండియున్నను, మందపల్లి మూలము ప్రాచీనమైనదని తెలియుచున్నది కవిబాధానివాదముగా గానియు దేవు మిది ఒక్కటియే అగుటచే, కవికలయోదకులందు యాత్రికులకు విస్తారముగా వచ్చుచుండుట

వా. రా.

ఏషియా క్రీడలు (Asian games) :

శేషు ప్రాచ్య దేశీయులు ప్రజ్ఞాపాటవముగ పలుకుటకును, సగర్వముగా పాల్గొనుటకును వాసికొనవలసిన ప్రజ్ఞావంశములు ఏషియాఖండక్రీడ అనునవి. ఈ క్రీడలు ప్రప్రథమముగా హిందూదేశమున ధిల్లీనగరములో 1951 వ సం. నవంబరు 4 న తీర్చిదిద్దిరి అరిగెను వీటి అరంభము పెక్కు సంవత్సరములకు పూర్వమే అరిగినది 1918 వ సంవత్సరముననే "దూరప్రాచ్య దేశీయ వ్యాయామ సంఘపు పంచెపు క్రీడలు" (Far East Athletics Association Championships) అను పేరుతో బొక క్రీడాసంఘము స్థాపితమయ్యెను. వీటి క్రీడా సంరంభములు మూడు సంవత్సరములకు ఒకసారి అరగునవై యున్నవి. కాని అవి ఆకాలమునందు రెండు సంవత్సరములకు ఒకసారి అరుగునవై యుండెను. ఈ క్రీడలను స్థాపించిన నౌకరము వ్యాయామముగా ఫిలిప్పైన్స్ దేశముననే దక్కపరిచియున్నది. అదేమే మొట్టమొదట 1918 వ సంవత్సరమున మనిలా (Manila) పట్టణమునందు ఈ క్రీడా ప్రదర్శనములకు ఏర్పాటు కావించెను. ఈ మొదటి

ఏషియా క్రీడలందు ఫిలిప్పైన్స్, సై నా, గవాను, హుగూను దేశములే పాల్గొనెను

రెండవ పంచెపు క్రీడా ప్రదర్శనములు 1923 వ సంవత్సరము మే నెలలో హాంగ్ ఘెయ్ (Shanghai) పట్టణమున వద్ద అరిగెను మలయా, పయాము దేశములు ఎఫ్. ఈ ఏ. ఏ. సంఘములు చేరెను, కాని సింగపూరు (Singapore) లోను, బాన్ కాన్ (Bangkok) లోను ఆకాలము నందే పుట్టినిన సంకటములు కారణముగా 1916 లో అరిగిన అటలలో అం పాల్గొనవలసినదెట్లను ఎఫ్ ఈ ఏ. ఏ. సంఘమునందు సర్వవ్యవస్థలుగ మొదటి నూరు దేశములే అందు పాల్గొనెను

మూడవసారి ఈ క్రీడలు 1917 లో అకానుదేశము నందలి బోకియోలోను, నాలుగవసారి క్రీడలు 1919 లో మరల 'మనిలా' పట్టణములోను అరువలెను. మొదటి వరుసలో అరిగిన ఏషియా క్రీడా పరంపర ఇంతటితో ముగిసెను వీటి ఏడవ ఈ ఏషియా క్రీడా విశేషములను గూర్చి లోకము విన్నది ఏషియు లేదు. 1948 వ సంవత్సరమున అందను నగరమునందు 14 వ ఒలింపియాడ్ (Olympiad) క్రీడల సమారంభమువలనను ఈ ఏషియా క్రీడల ప్రచురణారం ప్రపంచమే వలంపడలేదు. ప్రపంచ పల్లగానుము ముగియుటకును, 14 వ ఒలింపియాడ్ క్రీడలు అరుగు సమయమునకును మధ్యగల కాలములో ఫిలిప్పైను దీని కానులు మరల ఏషియా వ్యాయామ పంచెపు క్రీడలను వ్యవస్థాపించి క్రమింకముగా అనువుటకు పథకము చేసి నరిగా అదే సమయమున అంతర్జాతీయ ఒలింపిక్సు (olympics) సంఘమునకు ఫిలిప్పైన్స్ ప్రతినిధి యగు గౌ. జార్జి బి. బార్గల్ అనువకుడును, అదే సంఘము మొక్క హిందూదేశపు ప్రతినిధియైన గౌ. జి. డి. సింగ్ (Singdeo) అను నవకుడు ఏషియా క్రీడల పునరుద్ధరణ విషయములను గూర్చి ఆలోచించ బోదగుట అరిగెను ఈ ఉత్సయులు అగ్రగాము లయి అందమలో నెంట్లు రాయల్ పోట్లలువద్ద 1948 వ సంవత్సరము అగర్టు దివ తెడినాడు ఇతర ఏషియా ప్రతినిధుల సహాదేశమును ఏర్పాటుచేసిరి. ఆ సభయందు అందను ఒలింపిక్ క్రీడల పరంపరమున విచ్చేసిన ఏషియా ప్రతినిధుల అందరును పాల్గొనిరి, ఏషియా పంచెపు క్రీడలు వాలుగు సంవత్సర

అధ్యక్షులుగా ఉండి పనిచేసినారు. 1949 సం. ఫిబ్రవరిలో స్టాన్ ఫోర్డ్ కాలేజీలో ఆంధ్ర ప్రదేశ్ ప్రభుత్వము ఆహ్వానపత్రమును ఆ కళాశాలకు పోషావస్తువు చేసిరి.

ప్రభావశాలము యావత్ప్రదేశము 1949 ఏ సంవత్సరము ఫిబ్రవరిలో ఆంధ్రప్రదేశ్ నుండి, హామీరముల నగు అనేక కారణములచే బయటపడిన ఆ యావత్ప్రదేశము ఉపసంహరించబడిన 1949 ఆగష్టు నెలలో బంజనులో ఎయారు లేయ బడిలో వీవీ.యూ.క్రీడల ఫెడరేషను యొక్క నియమావళి (Constitution) 1949 సం. ఫిబ్రవరి 12, 18 రోజులలో ప్రస్తుత స్థితిలో వీవీ.యూ.క్రీడలను సమావేశమునందు చేర్చునంతటి ఉనికిమగ్గులను గావించబడెను. అందుకాముకము ఉనికిమగ్గులను సమీపించి సహకారముతో వీవీ.యూ.క్రీడలను పోషావస్తువుయేయుటకు ఆంధ్ర ప్రదేశ్ ప్రభుత్వము పోషావస్తువుగా అంగీకరించి మాంసపరిణితి (Communities) కొరీపా, దక్షిణ అమెరికా క్రీడలకు సంబంధించిన ఫెడరేషను (European and South American Games Federation) విధానము ననుసరించి పోషావస్తువుగా గావించబడెను. పను అంగీకారసూచకముగా ఈ క్రీడించారు నిబంధనల గ్రంథములో (Constitution) పరిచయము చేసిరి.

1. పట్టారు గులాం మహమ్మదు ఆఫ్ఘానిస్తాన్ ను
2. యు. మాన్స్ లిన్

(U. Mannig Lwin) ఆఫ్ఘాని

3. పాటియాలా మహారాజుగారు, హిందూస్థానము
మొయిన్ షాహ్

4. మార్ ఆలం పాకిస్తాన్ ను

5. వీ. తెగులో, ఆర్. కనన్ ఫిలిప్పైన్స్ ను

పరిపా పాకిస్తాన్ లోన పశ్చిమమును వడలుకొనెను నయనకు, ఇండోనేషియా, ఫిలిప్పైన్స్, నేపాలు దేశములు ఫెడరేషనులో చేరి నిబంధనల గ్రంథముపై సంతకములు చేసెను.

వీవీ.యూ.క్రీడల పరిచయము వ్యవస్థా నియమావళి నుసరించి నాలుగు సంవత్సరముల కొరపాటి అరుపబడెనట్టియుండును. క్రీడా ప్రదర్శనములతోగల పోషావస్తువు టిలి మొట్టమొదట కావించియున్న ఫిలిప్పైన్స్ దేశము ప్రప్రథమ ఆతిథేయ (Host) గౌరవము పొందునట్లు

ఎక్కువగావెను అయితే, విదగ్ధ హిందూస్థానము ఆ మొదటి వీవీ.యూ.క్రీడా ప్రదర్శనపు పోషావస్తువు గావించుటకు కోరబడెను ఆ క్రీడా ప్రదర్శనములు క్రొత్త స్థితిలో 1951 లో జరుగబడెను

ఈ విధముగా 1951 మార్చి నెల 4 నుండి 11 వ తేదీ వరకు వీవీ.యూ. క్రికెట్ పోషావస్తువు పరిచయము మొదట అరుపబట్టి అధికార గౌరవము హిందూస్థానమునకు లభించెను పరిచయ క్రీడల వ్యవస్థానిర్మాణ నిర్వహణాధికారుల కొరకు ఒక కమిటీ నియమించునట్లుయు ఆ కమిటీకి పాటియాలా మహారాజుగారు అధ్యక్షులుగా నుండిరి ఎ. ఎస్. శెషుద్రి అనువారు కై. కై. కై. పరిచయ వహించి పాటి పరిచయ కార్యకలాపమును నడిపించిరి

కారణం కిందివివరములు రాష్ట్రపతియగు డాక్టరు రాజేంద్ర ప్రసాదుగారు 1951 మార్చి 4 వ తేదీ పాయంకాలము 4 గంటల ప్రారంభము పరిచయ క్రీడలను ప్రారంభోత్సవము అభివీరి వీవీ.యూ.క్రీడలములోని బర్మా, ఫిలిప్పైన్స్, ఇండోనేషియా, సింగపూరు, ఫిలిప్పైన్స్, ఇరాను, ఆఫ్ఘనిస్తాన్, ఇండోనేషియా, జపాను, హిందూస్థానము అను పరిచయముల పరిచయములను 300 మంది వ్యాయామనిపుణుల (Athletes) పరిచయములను కార్యకలాపములను స్వీకరించి, ఈ క్రీడి క్రీడాంగములలో పాటియు అభివీరి, ఆ క్రీడల ఫలితములు పాటికి ప్రకటనగా చూపబడినవి

క్రీడిక	గెలిచిన దేశము
1. బ్రతుక్ డి. పిట్ట	హిందూస్థానము
2. కై. కై. కై.	జపాను
3. కార్. కై. కై.	ఫిలిప్పైన్స్
4. కాలిబంతి	హిందూస్థానము
5. అరుపుచెత్తుట	ఇరాను
6. తుక	హిందూస్థానము

రెండవసారి వీవీ.యూ.క్రీడలు 1954 వ సంవత్సరము మే 1 నుండి 8 వ తేదీ వరకు మహిళా పట్టణములో (ఫిలిప్పైన్స్) జరుపబడెను. ఈ క్రీడలలో ఆఫ్ఘనిస్తాన్ ను, బర్మా, ఇండోనేషియా, ఫిలిప్పైన్స్, నేపాలు, నేపాలు, నేపాలు, నేపాలు, హిందూస్థానము, ఇండోనేషియా, ఇరాను, జపాను, దక్షిణ కొరియా, మలయా, ఉత్తర కొరియా, పాకి

స్థానము, పీఠీయై వున్నది. దీనిగూర్చి, థామస్ బాండు, వియట్ హామ్ అను రేఖములు పాడ్గొనెను.

పోటీ కావించిన 1000 మంది వ్యాయామ నేపులులు అదం ట్రొక్కును ఎరుటిమండి నడువగా వారి నలాపిని అధ్యక్షుడగు రామోలోమాగ్సే (Romelo Magsay) అనునవడు స్వీకరించి క్రీడార్థన సమారంభ ప్రియచారకములు పలికెను క్రిడా ఫలితములు క్రింద పొందుపరుచుబడినవి

క్రీడపేరు	జయము పొందిన క్రీడకు
1. ట్రక్కు & పీల్లు	జపాను
2. కుస్తీ	జపాను

క్రీడపేరు

జయము పొందిన క్రీడకు

3. గురిమాచి కుపాటింగ్ కాబుట	ఫిలిప్పైన్సు
4. కాపెక్కుట్ కాలు	ఫిలిప్పైన్సు
5. కాక్సింగు (ముట్టయుట్టము)	ఫిలిప్పైన్సు
6. ఎరుపు నెట్టుట	రషియా
7. కుడ	జపాను
8. కాలిబంతి (Foot ball)	బ్రెజిల్
9. బాల్ బేట్ (నీటిలో బంతియాల)	సంగపూరు

వి ఆ ర్.

వి

ఐన్ స్టైన్ ఆల్బర్ట్ :

ఆల్బర్ట్ ఐన్ స్టైన్ అగమ్యుర్జాగ (maker of the Universe) అనెడు ప్రసిద్ధి పల్లినది ఇట్టి భాగ్యము కలవారు అందుగా మన్నాదు అమలు ప్రకృతిశాస్త్రమును అవనియొద్ద అభ్యసించుటకు అభిలషించెడివారు. అంతేకాదు. జీవితమునకు సంబంధించిన వివిధవిషయములను గూర్చి "ఐన్ స్టైన్" మాతో ఏకీకరించుచున్నాడని చెప్పుకొనగలుగుటకును, ప్రజలు అతనిని రమ్యైపు క్రిష్ణుకొనుటకును ప్రయత్నించుచుంటుంటున్నారు. ఇతడు సర్వసూచయ్యగమునకు అంతర్యామి వంటివాడని నుడువవచ్చును

ఐన్ స్టైన్ యూదువంశస్థుడు. తలితండ్రియగు ఇజ్రాకేల్ కే కుమారుడు. ఇర్లన్ లోని మూనిక్ పట్టణములో 1879 మార్చి 14 న తారీఖున జన్మించెను. అతని తండ్రి "విద్యుత్. రాసాయనిక" శాస్త్రాగారమును నన విమ్మని సహాయముతో నడపుచుంటెను ఆల్బర్ట్ క్యాథలిక్ ఎలిమెంటరీ పాఠశాలలో చదువుకొనసాగెను. ఆ తరగతిలో ఇజ్రాకేల్ కే యూరుడు. అతనికి తొమ్మిది వత్సరములు నిండినను చక్కగ మాటాడలేకుంటెను. అతని యందు విశిష్టతొకటి మాత్రములగు ఎట్టి విస్తాములను కనబడలేదు.

అతడు బడిలో చదువుకొనుచున్న కాలము దోహతి అతని తండ్రి అతనికి తేలిక "పెట్టుకొనదగిన "రికూచి" యుగ్రమును అవగెను అటు క్రిష్టియను ఉత్తరపు దిక్కునే సూచించు అంరతి ఇనుములు యొక్క అర్చనక క్రితే ఈ బాలుని హృదయము అత్యంతము ప్రభావితమయ్యెను. సాధారణములను అక్కరించి, ఎడెరిక్కును తిరుగుటకు చేయగలుగు క్రితే తన జూవాక్యాశంకరమున కలదని అతడు భావించెను.

గణితశాస్త్రమున దీపవిక్సల అభిరుచికి పాఠశాలగాక, గృహమే అన్యస్థానమయ్యెను పాఠశాలలోని ఉపాధ్యాయుడుగాక, ఇంటిలోని పితరండ్రియే శిశుగణితముతోని మొదటి పాఠములను అతనికి నేర్పియుండెను.

ఆల్బర్ట్ టాబోక తరగతిలో ఉత్తీర్ణుడయి సైరంగగణి బోయవత్సరపు టాల్కెన్ షెర్మన్ బ్రాసిన్ రేఖా గణితశాస్త్ర గ్రంథము (Geometry) అవనికీ అనుమతిగా లభించెను. ఆ పుస్తకమును చదువుట యందును, అందలివిషయములను గ్రహించుటయందును విమగ్నుడయి కొన్ని వారముల తరచు గడచెను. కొన్ని వేలలలోనే ఆ తదంతరీ విషయములను సరిపూర్ణముగ అవగతము చేసికొనెను. పదునాలుగేండ్ల వయస్సున

అట్లు గుర్తు పెట్టి శాస్త్ర విషయములలో ప్రజలు ప్రయోగము ఈ విషయములను పోషించుటకు సేపందరి పాఠశాలలో నుండి ప్రయోగము చేయు యందు అవకాశముగా, ప్రజలై ప్రాసక్తి ప్రయోగ శాస్త్రమునకు సంబంధించి అంత గ్రంథములును, కాగితములు విశ్లేషించి "అపూర్వ విమర్శ" (Critique of pure reason) అను గ్రంథమును అంది అభివృద్ధి చేసి గ్రంథములు అంది విమర్శించి, వ్యాఖ్యించి, అభివృద్ధిచేయుచు గది శాస్త్రములో బాటు ప్రకృతిశాస్త్ర, పరిశోధనాత్మకములగు అందు విశ్లేషించుచుండెడియెను.

ఇందులో అపూర్వ ప్రకృతి గణితక తిరిగి విమర్శ పరిశ్రమ చేర్చుచు అది "అపూర్వ" వ్యాపారము ఎడతెగక గొప్పరంపరియగు గది కాసాగెను. అంత అపూర్వ విద్యా వ్యాప్తము లోనగుటకై అదని "అపూర్వ" వగరములో ను మిగులకామున ఒక వ్యవస్థపరచగగ నుంచుటకును, కాను ఇటులికి పరిమళమును అదని పరిశ్రమలు నిర్మయించుచుంది. కాని అప్పుడు ఇచ్చెనే వయస్సు పడు నై మి పరచురములు, తల్లిని నిడిచియుండుట అర దెంత మూలమును సహించలేక వైద్యుని పరిశ్రమ సామగ్రి గైకొని, అందు మూలమును నిడిచిపెట్టి, ఇటులికినున్న వన పరిశ్రమలను కలిపివెను. అదని పాఠశాల నిర్మించు పద్ధి చేర్చు కలిగెను. కానికొడుగ ఇటులిలోని చక్కని వాతావరణమునందు స్వజనులలో ముందు అదని అవకాశము కలిగెను. ఈ అవకాశమును సాధించుకొని కలిపించు, ప్రతిభావంశము వగు అన మనమునకు నచ్చున గ్రంథముల సన్నిధిని అవదు ఎడతె కలిగి పరచుకొనించెను. పరచున పరచు పరిశ్రమలందులోని అపూర్వ పరిశ్రమ "అపూర్వ విశ్లేష విద్యా పరిశ్రమ" (Polytechnic Academy) నందు పరిశ్రమ యొక్కతల విద్యార్థిని చేర్చుకొనబడెను ఇచ్చట గణిత శాస్త్రాధ్యయనమునందును, పరిశ్రమ విశ్లేష శాస్త్రమునందును అందు పరిశ్రమ చేయుచును, వెల్లడు, గేపెరు, మిలీపెర్మిపరిశ్రమ విశ్లేషముల ఇచ్చెనే పరిశ్రమ అందు అవ్వంత అనే పరిశ్రమలయొందు. ప్రపంచమును చరితము గావించి "సాపేక్ష విశ్లేషము" (Theory of Relativity) విషయము ప్రముఖముగా అది పాఠశాల

మైత విషయము చేయు వాడుకొనసాగెను ఈవారి సేవారికి అపూర్వ పరిశ్రమలది పాఠశాలాధ్యయనము చాలనిదిగా వ్యవస్థయొందు పాఠశాల, పాఠశాల, కిరీచాఫ్ అనువారల గ్రంథాలను వ్యయముగా పరిశ్రమ చేర్చును చేర్చుచుటకు విద్యా నుండుటకై అందు గత గదులకు పోవుట తరచుగ మునివేయసాగెను

విద్యావ్యాప్తమున పరిశ్రమలను పరిశ్రమల పరిశ్రమల అపని నిరంతరము చేర్చుచున్న పాఠశాలమును విశ్లేషించుటకు విలువలు. అయితే అదని ప్రవృత్తి సంపాదన యందుగాని, కలిపి సంపాదనయందుగాని కాంత లేదు. ఇందు పరిశ్రమలను తోడుగ ఇచ్చు పరిశ్రమలయన తరు వాతగూడ ఒక సంవత్సరము వరకు నియంత్రిగివేయున పరిశ్రమలను, అదని దీపావస్థమూర్తి తగిని పూర్వ సహాధ్యయన తిరిగెను అదని కృషి పరిశ్రమముగా "కెర్న్" నగరములోని పేర్చెంటు అపిను వైరల్లరగు మిల్టర్ పోలేగారిని దర్శించుటకై ఒక సిఫారసు ఉత్తరము అల్లప్పుడు అందిచెను. పరిశ్రమలను నవగతి 1902 లో అచ్చట ఒక సహాధ్యయన పరిశ్రమలను విశ్లేషించు అదని మేధావంశ పరిశ్రమలగుటకు తోడ్పడెను. ఇది మనవారి సాధించిన విషయములలో ప్రముఖముయన యొక విషయమును ప్రపంచమున ప్రకాశము చేయుటకు ఇదని అవకాశము కలిగించెను. వన విశ్రామము దొరకవచ్చెల్లను అల్లప్పుడు అంతవరకు విశ్లేషించబడిన విశ్లేషణలకు పరిశ్రమలను అందించుచు, గణితశాస్త్రము తప్పుడు తప్పులనుగూర్చి చూచునాటున వ్రాయుచుండెడివాడు. ఇచ్చెనే యొక్క కెర్న్ నగరమున వను అదని కేదములో పెట్టి విశ్రమల గొప్ప మార్పును తెచ్చుటకు కారణభావమునందని తెచ్చున తెను అడవివృద్ధుల అధికారాయమునిచ్చు ఉద్యోగమును అడవిను కావున వివాహమాది గృహస్థజీవనమును గడువనలయునను యోచనను అవకాశము కలిగెను. అని పరిశ్రమలలో వన పూర్వ సహాధ్యయనయగు "మిలీపె" అను కర్మము 1800 లో ఇచ్చు పెండ్లాడెను. కార్యాలయమునందును, ఇంటి యందును విశ్రాంతమును ఇచ్చు తోడ్పాట్లు పరి శోధనమునకై వినియోగించుచుండెడివాడు "పరిశ్రమ విశ్లేష శాస్త్ర వాగ్ధి కపంపులము" అనుకొక ప్రముఖవ్యక్తి

సత్రికయందు అతడు తన వ్యాసరచనలను ప్రకటించుచుండెడివాడు. 1806 వ సంవత్సరములో అనబడి అయిదు వ్యాసము లుండెను. అవన్నియు వేర్వేరు విషయములను గూర్చి వ్రాయబడి నట్టివియే అందు మొదటి వ్యాసవిషయము "అలుపుల పరిమాణపు కొంతలను గూర్చిన నవిన ప్రథమి" అని "దాక్ష లేటు" విరురముకొరకు నమర్చినమైన వ్యాసరాజము. రెండవ వ్యాసవిషయము 'ధాటి' ఎల్లె క్లిక్ ప్రకాశము" అనునది. ఆ వ్యాసరాజమే 1822 లో అల్బర్ట్ ఐన్ స్టైన్ కు సోపెల్ అవారులిని ప్రకాశించినది మూడవ వ్యాసము "ద్రవపదార్థములలో శ్రేణియన్ గమనము" వ్యాసవ్యాసము "చలనశీలముగల పదార్థముల విద్యుదగతి వాక్యము" (Electrodynamics of moving bodies) అను కీర్తి గలది. సామాన్య కీర్తి గల ఆ వ్యాసరాజమే ఇప్పుడు "సాపేక్షసిద్ధాంతముగా" (Theory of Relativity) ప్రత్యేక ప్రసిద్ధిపడని యున్నది. అదవ వ్యాసము "శక్తి మాంద్యము" (Inertia of Energy) అనునది. అందు ప్రపంచమునంతయు గడగడలాడించు శక్తినిగూర్చి సాచ్యరికశేపి యున్నాడు. అతడుతనవ పరిశోధన కార్య ప్రాముఖ్యము చక్కగా గమనింపబడినది. అతనికి చిన్న యుద్ధాగ్ని మానసి పరిశోధన ప్రాముఖ్యమునకు అనుచిత మైనదిగా భావించబడినది.

1899 లో అల్బర్ట్ విశ్వవిద్యాలయములో పదార్థ విజ్ఞానకాన్ర. కాఅయిందు అతడు సహాయ పండితుడుగా నియమితుడయ్యెను. 1910 లో 'ప్రేన్' నగరములోని జర్మన్ విశ్వవిద్యాలయములో పదార్థ విజ్ఞాన కాన్ర. సిద్ధాంత భాగమునకు అధ్యాపకుడుగా నియమితుడయ్యెను. అచ్చటనున్న కాంమునలే అతడు తన ప్రత్యేక సిద్ధాంత మగు "సాపేక్షవాదము"ను విపులీకరించుటకు ప్రారంభించెను. జర్మనీలో ఇద్దరు ప్రఖ్యాత కాన్ర.జే తలయిన "నెర్నస్టు", "ప్లాన్క్" అనువారలు "ప్రకృతి విజ్ఞాన సంస్థ"లో పత్యవ్యమునకై అవని పేరును ప్రతిపాదించిరి. ఆ "ప్రకృతి విజ్ఞానసంస్థ" రెండవ విస్తృత చక్రవర్తి లే ఫ్లావినమైన ద్రావణంస్థ "రాయల్ ప్రెస్టన్ అకాడమీ ఆఫ్ సైన్స్" అను విజ్ఞాన కేంద్రములోగూడ అతడు పత్యుడుగా చేర్చుకొనబడి యెను. కొమ్ముపేనుగుంపంటి విద్యాంశులను అధింపజాలనట్టి గౌరవ మిది.

1917 లో "ప్రెస్టన్ అకాడమీ ఆఫ్ సైన్స్" వారి వివేదికలో అతడికి వ్యాసమును ప్రకాశించెను. సాపేక్ష వాదమునకు సంబంధించిన సామాన్య సిద్ధాంతము అను గూర్చిన విశ్వవ్యాప్తిచారము" (Cosmological considerations on General Theory of Relativity) అనునది ఆ వ్యాసమునకు మకుటము. 1938 లో అతడు భవ"అకర్మ"ప్ర సిద్ధాంతము" (Unified field Theory)ను ప్రపంచమునకు లాఠెను. అప్పుడే అతనికి 50 వ జన్మదినము కూడ తటస్థించెను. ఈ సిద్ధాంతము స్పష్ట విద్యాంశ విధానము, అల్పశక్తి విధానము అను రెండు విధానములను విశదపరచుచున్నది. అనగా, అనంతమగు మహాపదార్థము, అనంతమగు అలంపదార్థము-అను సీ రెంటికి మద్యగల ఎడమను ఇది సంధింపజేయుచున్నది.

1980 తరువాం అప్పుగౌరవముగల ఏ ముమ్యున కయినను సహింపరాని పరిస్థితులు జర్మనీలో ఏర్పడెను. ముఖ్యముగా యూదుల గతి భుగ్రవముగా నుండెను. ఇట్టి సమయముననే అమెరికాలోని ఒక వదాన్యుడు ట్రిన్స్ టన్ పత్యులములో ఉన్నత విజ్ఞానమును లోభించెను పరిపత్యంస్థను ఏర్పాటు చేసెను అచ్చట ఐన్ స్టైన్ అధార్య పదవలో నియోగింపబడెను కాని అతనికి విద్యాభ్యాస ఁమ్యంపించవలసిన కార్యరత లేకుండెను. అచ్చటినుండి అతడు అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రములందు కాశ్వర సోరుడయ్యెను.

1989 లో ఇటలీదేశ కాన్ర.జే అచ్చటి ఫాసిస్టు (Fascist) ప్రభువ్యమునుండి తప్పించుకొని అమెరికాకు వలగెత్తెను "యురేనియముయొక్క కణవిశలనము" (Fission of Uranium) ప్తయం నిర్వాహకముగ (Self sustaining) నుండులూగున తేయవచ్చునని అతడు దుఁపుజేసెను ఆ కాన్ర.జే అచ్చటి సహాధ్యాయియ, కొంంలియా యూనివర్సిటీ విద్యాంశుడును అగు "వియో నేతలాండు"ను యురేనియంకాంబు నిర్వాయం సాధ్యముగా కనబడుచున్న దను విషయమును రై నిరాధికారు లరు తెలుపుట భావ్యముగా నెంచిరి. ఆ విషయమును గూర్చి మోరీకి అధ్యంశులవారికి విష్ట ప్తి సంపలసినదిగా వారు ఐన్ స్టైన్ కు మోచించిరి. ఐన్ స్టైన్ రాజీయ ప్త్యవ హాగములలో ముగ్గుడగుటకు ఒల్లంబడెను. ముఖ్యముగా

ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯವಹಾರಕರನೂವ್ರೆ ಬಲವೆನಿಸಿದ್ದು ಚಾಣಿ ಕೆಂ
ವಾಗ್ಗುಮು ಬುದಿಬಿಂತುತನು ಎಂಬ ಕೆ ಗುರುದ್ವೈವ್ಯವ್ಯವಹಾರ
ಮಾಡಿದ ೨೦೦ ಮಂದಿ ಬ್ರಹ್ಮಮು ಕಾಪ್ಪಣ್ಣನು ನೆಮಿರಲಿಂಬಿ
ಯು ರೇಯಂ ಕಣವಿಳಕೆ ವ್ಯವಹಾರಕರನು ಕೆವಳಾರಿವ
ವಲಿಂಬಿಗಾ ನಿರೋಧಿಸಿದಾಗಾದಿ ಶಿಕ್ಷೆಮುಂದೆ ವಾಕ್ರ ವಪ್ಪನು.
ನಾಲಿ ಅಣಾ ಶ್ರೀನಿ. ನ್ನುಬಿಡುಯುಂದಿ ೨೨ರವನುನು ನನು
ಪಾತ್ರಾಕಾಂಭು ಕೆನಿಸುತುತು ಬಾಗಿ ಬುಬಯೋಗಿಂತ
ಕನಿ ಜನೈಕೆ ಗಲವೆನು ಕಾಪ್ಪ ೧೮೮೦ ಆಗ್ವು ೨ ನ
ಕಾಳಿಣವ ನೆಡ್ವೆ ಪ್ರವಿಶಂಟು ಬುಬಾಪ್ಪವನುನಿ ಕೆ
ಕೆವಳಾರಿವ. ವರಿಕಾಪ್ಪನು ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ. ವರಿಬಿಂತು
ದವ್ಯಾಕಾಪ್ಪನುನುನು ಕಲ್ಪಿಸಿದ ಕ್ರಮಮು - ಕಾಪ್ಪ
ವಂಪುನು ಅಯಿ ಜರಮುನುನು ಬೆಡ್ವೆ ಒಟ್ಟು ಬಿಡುಂಪು

“స్వర్ణ, శిలాదులు (Szalad) నాకు చూపిన తరువాత ఘటాచార్యశ్రీమంత్రి (Phenomenon) అచార్యశ్రీ క్షీణత కాంక్షల విశ్వాసమునకు దారితీయగలడు. ఇట్టి దను శక్తి, కాంక్షలు దేశలో నీవీహించియు, ఏకైకమై నైవమ ప్రేమనల్లు లేవినచో, ఆ సాహిత్యమనంతటిగాక, చుట్టుప్రక్కలను భూభాగము వంగలేని అది మలత ముగా భాగవతు లేయగలుగును.”

[illegible]

ఎన్. టైమ్ ఇప్పుడు ముచ్చటమగు మహావ్యథకు గురి
యయ్యెను. అతడు పశ్చాత్తప్తుడయ్యెను. అతడు తన

పరచరమును ప్రతిబింబమును నిర్మింప వ్రాసెను. ఆ ఆర్మిత్రి
సోతెల్ పద్మితిలో మండెనో అట్టి స్థితిలోనే తౌలిక
శాస్త్రములు ఇచ్చుచున్నారు. తనకు పూర్వము తెలియబడిన
దానివలె ఆ తిరగరక ప్రేమమును వ్రాసెనును అ
ర్మిత్రి సోతెల్ కవితల్లె కే తోమనివోరమునోరమును,
నన అర్మిత్రిలోరమును, శాలినివోమోరమును స్థానిం
చింపావచ్చును ఇప్పుడీ భయంకరాయుధ నిర్మాణ
కారణమున తౌలికశాస్త్రములు, శాశ్వత తోమకారులనును
భావమునో కావోయినను, ఆ శాలిశామునివలెనే భవ
కార్యమును గుర్తించి అందోరనపడుచున్నారు. మరియు
అర్మిత్రిములు అనిశాముని నిర్మాణమున విజయులు కాలేదని
నాకు తెలిసియుండినదో ఈ ప్రయోగమున నేను ప్రేమ
సూత్రమునుండి వాదనను అని అని అంతరంగికమిచ్చి
అలో తెచ్చుచుండెడి వాడు. కీచితేమమున ఇట్టి చింతయే
అననివి కహించియేయుచుండెను. ఇట్టి ఉపద్రవమునకు
పరివోరము తౌలికశాస్త్ర పరివోరమునులందుగా మనన
పూర్వములందే అనియని అతడు తుదకు కనుగొనెను
"తౌలికశాస్త్రముగాదు, వైలికశాస్త్రమే తగిన పరివో
రము చూపగలదు" అని అవధానించుచుండెను. మరియు అతడు
మునవలెనే శేషించి యుద్ధపతలయిననన్ను దోయుద్ధములు
మానియేమనిపించినా ప్రభువరమునో నగళకారులవలె
విల్లి ప్రియేయును, పన కడమునో అగ విల్లి ప్రియ ప్రకటించెను.
ఇదియే అనని కడవలె రాజీయ ప్రకటనము.

అన్ ధైర్యము మరణానంతర శివమునుగూర్చి ఎట్టి విశ్వాసమును లేదు. అయినను, అబలక్తి వినీయోగమును గూర్చి చేర్చి ప్రపంచభారతనిబట్టి, అనగా కాశీ ప్రయోజనమును సాధించుటకొరకు అబలక్తి యొక్క వినీయోగమును గూర్చి విచారణ చేయుటకొరకు మహాశేషముయ క శివీవా మహావ్రథవలన అన్ ధైర్య ఆవృత్తి కాంక్షులవలనములు శ్రేయోగవని 'విశ్వనిరము

తన మరణానంతరము తన మెరడనునే చేసింది పరిశో
 తించుటకు అల్బర్ట్ ఐన్ స్టైన్ అమెరికన్ ప్రభుత్వమువారికి
 అధికారమిచ్చెను. ఐన్ స్టైన్ లోకోత్తర మేఘాద్రిమై
 యుండుటకు కారణభూతము అయిన ఆతని మేధావ్య
 పదవి నిశేషములకు పరిశోధించుటకు ముగ్గురు "మన్ స్ట్రీప్
 విభాగానై టలు" ఇవ్వటం కృషి నల్లుచున్నారు. ఐన్ స్టైన్

వర్ణాశ్చ విజ్ఞానశాస్త్రం, గణితశాస్త్రములందొక, ఖగోళ శాస్త్రములందును, శాస్త్రాన్ని వివరించుచున్నది, అతి కళలయందును గొప్ప ప్రావీణ్యము కలవాడయ్యుండెను. అతికళలోనే ముఖ్యముగ మనోవశాస్త్రమునందు అంకిత యును మొందు. అందు ఫిడెలు, పియానో జ్యోత్యములను వాయించగలిగియుండెను.

సాధువు, అదౌకితుడు, అమాయకుడు, గంగీర ఆధ్యాత్మిక చింతాయుడు, శౌతకశాస్త్రపాఠగడు, మహానీయుడు, శాస్త్రజ్ఞులలో మనుడు అయిన అల్బర్ట్ యన్ సైన్ 18వ ఏప్రిల్ 18వ 18వ కాపిటన్ పితౄశయముయొక్క చావువలన దీవంగుడయ్యెను.

ఏ యం. ౩.

ఐరోపాఖండ కళ (European Art) :

అన్ని కళలవలె ఐరోపాఖండ కళ విహివిహయాగ్రము. దృశ్యకళలో (visual arts) ముఖ్యముగా చిత్రకళ, రేఖాచిత్రము, శిల్పము అను త్రైలికేదములు ఈ వ్యాసము నందలి వివరములు.

నిజమునకు ఐరోపాఖండమున పూర్వరూపక యుగ వాగ్వికల ఎంక ప్రాచీనమైనదో ఐరోపాఖండ కళగూడ అంక ప్రాచీనమైనదే ఎందుకనగా అనేకవేల సంవత్సరములకు పూర్వము ఎట్టి రేఖా వర్ణచిత్రము తెలియకపోయినా అందులో గుహా నివాసియును మానవుడు వ్రాసిన రేఖా చిత్రములు కనిపించుచున్నది. వాటియందు పూర్వ రూపకరయగపు మనుజుడు కాంచిన కృత్యములను గూర్చియు, భూమిపై అవాదు నివసించియున్న అంకు పులమగూర్చియు వివరణము గలదు. ఈ రేఖాచిత్రముల పాఠా కళలయందు కేవలమిది మాత్రముగానము. అట్టి అర్హులమైన రేఖాచిత్రములలో పశివమునకాచె నుము (Cavabison) దేహాచిత్ర మొకటి ఇది అల్టమెరా (Altamira) గుహాయములకు చెందినది శిల్పి యొక్క ఉత్పత్తియైన అనలోకనమునందును, అంకుపుమ కలయించు స్థితిలో దివ్యముగ చిత్రించుట యందును ప్రాథమిక కళ యొక్క విప్లవావహమైన సామర్థ్యము గోచరించుచున్నది.

క్రైస్టిక (Cretan Art) : ఐరోపాఖండ కళయొక్క ఉన్నత శిఖిస్థితియందు దివ్యుండేముగ ప్రాచీనములయిన

అక్షిప్తి, సుమేరియా దేశముల కళలయొక్క ప్రావము మనోచిత్రముగ ప్రవరించుచున్నది గ్రీసు అను దేశములు ఎమును కావముచే తీశిష్టి, సుమేరియాల యందలి సంస్కృత కళాకేంద్రముల కావల కొంతదూరమున నుండియున్నవి అనువిలమునకు ఐరోపాఖండ కళకు ఉత్పత్తికావములు గ్రీసును, కొంచెము పూర్వము క్రీటు దేశమునై యుండెను. దీక్షింప సామిధ్యమున్నప్పటికిని క్రీటు ద్వీపమునందును, షిలయన్ ద్వీపముల (Aegean Islands) పరిధరములందలి ద్వీపములందును క్రీ పూ. 8000 మె. సుమారు 2000 సం. ౩ వరకు వర్ణిత నాగ్వికల సాకల్యముగా తిష్ఠిమైనదే తీశిష్టి, సుమేరియా దేశములకు ముఖ్యముగా మరమగుచును, రాజ దేవతలందును (King deities) ముక్కువ మెందు. ఈ దేశములందలి అకారశిల్ప(Design) విశేషముగా మహా వనరములకే విస్తయమై వ్యక్తమైన శంకేతజ్యమయ్యెను (Self-imposed formalization) క్రీటువాగ్వికలలోని అహిక శిబి విరావ కావము నమనరించి స్వేచ్ఛగా చిత్రములు వ్రాయబడెను. శిల్పి, మోచరాయజ్యసంయ కావమును నిర్విధించెను క్రీడాకార్యములకు సంబంధించిన ఉత్పత్తియమైన విగ్రహముల విరూపమునందు సాంతి కత్వమునకు అభిప్రాయము లభించెను. పృథ్వీ యుద్ధములు, గరిడీ క్రీడా విధానములు పశివములైన మానవేఖలతో (ouelines) విశేషముగ గోడలపై చిత్రింబడెను. మృత్యుయపాశ్రమికి అంకరణముల యొక్క కావన యందును, అనువంశానగుండును, మారనమైన ఉత్సావము లక్షితమయ్యెను. మట్టునున్న సముద్రముకే శిల్పము అతేమలైన కారణముచే కుండలమీదను, పాశ్రమమీదను పశాముగా లేపలు, సముద్రపువాచు (waled), మధ్య ధరా సముద్రమందు లేపలు పట్టులపై ఉపయోగించు ఎర(Sealid)కరచుగా కనిపించెను. ఇవన్నీయు స్వేచ్ఛగా, విమగు పుట్టించెడు పునర్నితీ దోషము లేకుండా ఉత్పత్తి మైన వస్తురూపములను అక్షయ అనుకూలము అభించు పట్టుగా నిర్వహించబడెను. కుండలపై చిత్రింపబడిన స్త్రీ విగ్రహములకు గేడు పాల్గిమ వగరమందలి దక్షిణవిభాగు కయూరయెచున్న మేలుంబలి అలిఖనానలవలవలచి వస్త్రాంకరణములు కూర్చబడినవి. ప్రపాశివములైన

కావ్యములలో విశిష్టమైనది : విజయముల కీర్తిపాదముల ద్వారానే కాగడెను విశిష్ట అభిమాన లేదుగా కనిపించును ఎట్లయినను వారి వాగవికారంలో స్వప్నమయిన లోకం దృష్టియే ప్రధానముగాని ఆ వాగవికారములకు రక రకములయిన విలాసములు, క్రియావికారములు దృశ్యరక మగుచుండును.

గ్రీకులకు అత్యంతాభివృద్ధి కలిగి లేనిది వాగవిలాసములు క్రి. పూ. 1000 ను వాటికి ప్రాచీనములుగా కనిపించును, గ్రీకులయొక్క కళకును మధ్య ఎక్కువ కాలవ్యవధి లేదు కావున గ్రీకులేకే కళాసంస్కృతులై పరపాలనకు ప్రసిద్ధులైన గ్రీకులు (కళా) ప్రధానమగ్రము గ్రీకులు ముఖ్యముగా ఇండో-ఇరోపియనుల కళాసృష్టికి అందినది మిగతావారివారు. అయితే స్థానికులయిన మెడిటరేనియను ప్రాచీనుల కాలంలో కూడ వారికి కళా సంబంధము ఎక్కువ ఉండియుండెను కావున ప్రేరేపిత కళాపరిణామము అనంతరముగా అభివృద్ధి చెందెను.

గ్రీకు కవియొక్క ముఖ్యలక్షణము విగ్రహ నిర్మాణ నుండి ప్రత్యేకించి మానవుని అంగసౌష్ఠ్యము నిర్మితులందు సంపూర్ణ కానీర్చి ఇంచుమించు మనస్సు విగ్రహము యొక్క ప్రతిభాగము, అవయవముల అవ్యక్త పరిణామ దృష్టి పురస్కరముగా వియమూనపారముగ నిర్మింపబడినది. ఇట్టి నియమానుసృతి, తమ జీవిత విధానములలోను వ్యాసంగములలోను గ్రీకులు నియమముల కొరకు ప్రాముఖ్యమునకు పరామర్శించే పాత్రలగ్రహణమునది గ్రీకుల ఆలోచనా విధానమునకును, వాగవికారము ముఖ్యలక్షణము. కాని అపూర్వత్రయ అనేకులయిన వానివ్యవహారమునై వాదాభివ్యక్తి అపూర్వత్రయ అపూర్వత్రయ వాగవికారములను చెందినది యున్నది. అపూర్వత్రయము పొరుగురాష్ట్ర ప్రభుత్వములు తమను యుద్ధమునకు వత్తు రనది శిథిలనను, తమ రాజ్యములలో నున్న వానినలు తిరుగుకూడ లేయరుల రేడి శిథిలనను ఉన్నది. అపూర్వత్రయ ప్రయమ వారు లేనివి వర్ణనముగను, ఉత్పత్తిప్రయమగు వానినితో అధానిని పరిశీలించుకొనుటకు నిరంతరమైన జాగరూకతను, శివము అపకృష్టముగ నొనర్చినది.

ఆదియుగపు కల్ప, వాస్తవ శాస్త్రములకు సంబంధించిన సాంప్రదాయక నిర్మాణములందలి అలంకారము, ఆకార

మల నిర్మాణముల అనుబంధ, వియమములేనను, పరామ నిర్మాణ విధానమునకు చెందిన అనుబంధిక సాంకేతికములను చేసిన పరిణామములై అనంతరం సంగ్రహము నియమ బద్ధములుగా ముగిసి, అంతులయొక్కయు, ప్రత్యేక ముగా అగ్రము యొక్కయు రచనలో పునరుత్థి కలదు. ఈ పునరుత్థి పార్థెనన్ (Parthenon) అను రేఖమందు రయారయన చట్టమైన ఉన్నతిచాలించుచు ప్రముఖ ముగిసినందున ఉన్నది. ఇది అన్ని విధములయిన రూప కల్పనలయందును అమూల్యమైన అంగము

ప్రాచీనములైన గ్రీకు రేఖలయిన అవరణములందును, ఇతర ప్రముఖములయిన కట్టడములందును శిలాశిల్ప అంశములుగా అనంతర మందరముగా చెక్కబడిన రేఖల యొక్కయు, చిరులయొక్కయు విగ్రహములు రేఖా చిత్ర వివరణ కలిగియున్న ప్రసిద్ధి వహించినవి. ఈ ఉదాహరణములందలి అనుబంధ, అంతులయొక్కయు, పరామ మైన, కలిగినవి నియమముయొక్క ఫలితమును స్పష్ట ముగా సూచించును. అయినను గ్రీకు వాగవికారము చెందిన అనంతరయ శిల్పరచనలయొక్క న్యూన సాంప్రదాయక లాంఛనము ఎక్కువ వాస్తవికతతో గోచరించును.

క్రి. పూ. 5 వ శతాబ్దముల మధ్య సౌందర్యాదర్శము వృద్ధికాపాగెను. ప్రాక్టిసిస్ అను కళాకారునిచే చిత్రమయిన "వింగ్విక్ - కాలడియోనియన్" అను చిత్రము కార్మూరి ప్రాయముగా నున్నది. అదర్శ సౌందర్యము నకు "వింగ్విక్ విక్టిరీ ఎట్ ది లోవర్" (The Winged Victory at the Louvre) "డిస్ - కొలొలోన్" (The Discobolos) "వీనస్ ది మిలో" (The Venus De Milo) అనునవి గ్రీకుల పరామ శిల్పరచనలందలి ఉత్తర భాగమునకు చెందిన సుపరిచిత కళా ఫలితములు.

గ్రీకు మృత్యునిపాత్రల యొక్కయు, అనంతరం కళల యొక్కయు, విలక్షణ రూపములు కళామూలక బద్ధములై అలంకార విషయమున వాస్తవికతా విశేషములతో నొప్పించు, తెందు, మూడు వర్ణముల ఆధారమున సాధించబడినవి. పాత్రలలో చిత్రించబడిన విగ్రహములకు కూర్చిన మహోహర వస్త్రానింకార విధానం అంతులందును తెలిసినది 5 వ శతాబ్దమునకుగానీ పాటిచారు. దురదృష్టవశ



2017-ခုနှစ် သတိပြုရန်အတွက်
 ငွေကြေး : ပြန်လည်ရရှိရေး
 ၂၀၁၇ခုနှစ်

మున క్రీ. పూ. 4 వ శతాబ్దమునాటికి ఈ ఉత్తమరకపు మృత్పాత్రలు శిల్పము (Ceramic art) అద్భుతమై పోయినవి.

రోమనులక: రోముయొక్క ప్రతిభయందయిన ఎక్కువగా యుద్ధవిజయవరంపరలగు తీరని చాపము కలదిగా నుండెను అయితే గ్రీసును కలగించినవరక కళావృత్తి యములలో గ్రీకుల సంస్కృతియందండ్లగర్భితముగానున్న ప్రతిభను ఉపయోగించుకొనుటకును, తీర్థములేనికొనుటకు రోమనులు అతిలపించిరి కళకు సంబంధించిన ప్రతి విషయమును పుష్కలముగిరిరి విచారిచుటయందును, ఆర్యులైన విభానముతో తీర్చుటయందును గ్రీకులకుగల ఆపాదారణమైన ద్రష్టానుభవీ రోమను విశేషాలు గ్రీకులయందు గౌరవభావముకలవాకయిరి. విప్రకముగ భవమును కూడజెప్పిన ప్రతిరోమను ఉద్యోగియు, అధికారియు, తన ప్రాపాదమును కాను అయిందిన రోమనునందఱి కొల్లగొట్టుకొనినవచ్చిన అమూల్యవస్తువారముతో అలంకరించుట వాగరికతా విశేషముగా సామాజిక కర్తవ్యలక్షణముగా గ్రహించెను. గ్రీకులరేవాణయములను, గృహములను కొల్లగొట్టుట ఆగిపోయెను. అందమైన శిల్పవిగ్రహములు దిక్కుది అరుదయ్యెను. రోమనులు గ్రీకు శిల్పమును ఇటలీలో పరిశీలించుట నీచినిచి, వారిచే రోము చాతుర్యము కల వేర్పించుటకు ఆరంభించిరి. కాల్పనముగ రోమను విచారణలు గ్రీకుల సహజ కళావేగమును తీర్చింపుకొనిరి కళ్ళుతీరముగా ఆతీర్థ శిల్పచాపారణములు పెక్కులు ఉపలభ్యము లగుచున్నవి వాటియందు రోమనుల పాల్గొనిక (warlike) ఉద్బంధబొందు అక్షణములు (aggressive vitality) గ్రీకు శిల్పాల సాంకేతిక విచారణాశక్తియతో నవ్యీకృతమైనవి.

అయితే రోమను కళా ధర్మములు యధావ్యయవముతో భావముపై వాచారకపదవిచారణ రోమను సామ్రాజ్యము విస్తరించి ప్రజలలో మెల్లగా భోగిగారిలావ, విలాసప్రవృత్తి ప్రాధాన్యము వహించెను. కళాసంస్కృతి వ్యావంగమయిండుక్రమక్రమముగా కీలకరచాటిలెను. ఆరంభదశయందు చాన్సు, శిల్ప, కళారంగములలో కాని సలవలన వేవగొనుట పూర్తిగా లాభకరాయకమును, ఫలప్రదమును నై వశతెను. కాని చారి పాల్గొనికపటిష్ఠత

వశించివచ్చునది, వారి పైచెలవలతోనక కళాసంస్కృతి, కానినలముడి వచ్చుగా వేవముగొను కలమలమార్గము అపార్యమయ్యెను కళాప్రపంచము. రోమనులు సాధించిన కార్యములు భావ శక్తివయ్యెను రోమను సామ్రాజ్యము సంస్కృతి చిహ్నాలగర్భితములు యొగ్గులుగా మార్పమే పరిణమించెను అయినను క్రైస్తవ యాచారిలగు గోతుల (Goths), హుంగ (Huns) ముఖలు రోమనుల కళాపాకిలగు కొంతకొంత గ్రహించుటయే గాక, కాను మోటుగనున్నను సాధనవలగొను తమ దృశ్యవస్తువును, పేదనరమైనదను స్థూలలగొనినదిన వను వటువస్తువును కొంతవరకు ఇటలీలోని సంస్కృతి వల్లవచ్చాయ పోవములకు కలకలించి పేరిరి

క్రైస్తాండైనుకళ రోమువట్టయను వననోన్లుగును చుండగా ప్రభాగిరి చెందిన రోమను చక్రవర్తి యొక్క చానిని వివాళమునందఱి చక్రవర్తియై ప్రవేశించెను. యప్పు మొనర్చెను. అదని ఆశయములు ఉత్తమమైనవి. అతడు క్రైస్తవమతమును స్వీకరించెను అతడు రోమను సామ్రాజ్యము యొక్క ముఖ్య పట్టణమును 'క్రైస్తాంటియమ్' అను పట్టణముగ మార్చెను అది విశవ కాన్ స్టాంటినోపల్ (Constantinople) గా ప్రసిద్ధమయ్యెను అది నేడు ఇస్తాంబుల్ (Istanbul) గా పిలిచియున్నది కాని మొదటిముఖ్యపట్టణముయొక్క క్రైస్తవలక్షణ రెట్టి సంభవము లేకుండనే కృంగారాష్ట్ర కళారావ యొగ్గి మారవముగా ఆవిర్భవించెను. ఈ కళారావములు రోమనుల ఆశయములు, ప్రావ్య వర్ణాలవారణలు నమ్మకములైనవి. ఇందరి ఉద్దేశములు విశేషముగా క్రైస్తవమతమునందఱి స్వీకృతములైనవి ప్రావ్య, అరోపా క్రైస్తవరేవాణయ శిఖరములు అందరి సాలంక్యగి వ్రంథములు, వాటి వర్ణయందఱి ప్రతిబింబియనులు. కాని అందు పునరుద్ధారణ చిహ్నముగాని, శబిద్యుల్లగి ఆచారముగాని కనిపించదు. ఆ తీర్థకాలమునందఱి, క్రవక్షణమునందఱి, తమకు సురక్షయగుముల నమ్మకమును విశేషమయ్యెను.

రోమనెస్ కళ. రోమకళాభ్యుపసానంతరము ఇటలీ, కళాబ్ధుల వర్ణంకము అరాజకము పాలయ్యెను.

రాగము లో భాయమానముగుట్టు లభిషయకవలగను, శిల్పవిషయకముగను దర్శనీయముగను మహాచారకళాఖండముకట్టము స్పృష్టింపబడలేదు.

గుమారు క్రీ. శ. 10 వ శతాబ్దికాటికి క్రైస్తవమతము నకు నూపిన ప్రాజన్యము చేసినందున శిల్పమునకును ప్రోత్సాహము లభించెను క్రీ. శ. 18 వ శతాబ్దిలో ఇటలీలో పునరుజ్జీవము (Renaissance) ఆరంభమగు వరకు శిల్పవిప్లవము కనిపించినది, స్థిరముగా వర్ణనైపుణ్యము కలగజేయుచుండును, ప్రాప్త్యుద్దేశమునందును, పరిశుభరహితపాతకమునందలి నిష్పరాగములందును రోమానెస్క్, గోథిక్ గుట్టు, రోమెంలు నిర్మింపబడెను, కాని చాటి అలంకారములో నొక భాగముయొక శిల్పమునందు పరిపరచాయ జడ్డమును, చాటి వివేకమునగు నొక విచిత్రకళానమ్మేళనము గోచరించెను విగ్రహ శిల్పమునందు క్రైస్తవయొక్కయు, క్రైస్తవయోగులయొక్కయు జీవితములనుండి గ్రహించిన దృశ్యములను చిత్రించుట పరిపాటి అయ్యెను. కాట్టి పరమపావన మూర్తులను గ్రహించిపట్టులుగా నర్పణ పోకపాటముల మూలమున కాదవోందును జీవించియున్నవారి జీవితకాలముల పరమలక్షణములుగా గ్రహించుట అసంగతముగా తలపెట్టెను. కావుననే తరచుగా సహజమునదృశ్యముని మోటుగా మూలమే ప్రదర్శించు కళికరముపై విచారాత్మకమైన లేక అనుకంపాత్మకమైన ముఖలక్షణములు కల రమ్యమైన శిరము కనిపించుచుండును. అననరూపముగా లేదామును పొదుగుగా నొనర్చుట అపుడు పాఠాభివృద్ధి వాడుకగా నుండెను. చిత్రంపండితవచిత్ర విగ్రహములకు పునరవసరము చేకూర్చుటకై జీవితముగా పోషకులు పెంచుట అరుదునందున, ఇది నల్గురుముగా క్రీ. శ. 18 వ శతాబ్దిలో నిర్మింపబడిన చార్లసు దేవాలయములచార్లసులలోగల యోగుల విగ్రహములలో కానవచ్చును.

క్రీ. శ. 9 వ శతాబ్ది మొదలు 14 వ శతాబ్ది వరకు నుద్యమముగను లభించు కాలమునందు చిత్రంపండిత నల్గురు విగ్రహ రూపములలో జట్టి అలంకరణ వర్ణనలే లభియముగా వుండునట్లుగాను, వర్ణరాల ముద్రలను నిర్మింపజేయుచును, వచ్చితింకారములను నూర్చుటయందును చిత్రమైన రూపవిధానములు అభివృద్ధి ప్రముఖ

ప్రావము వహించెను. జీవితమైన మూలము కళాపదానము విరుపముద కలసాగెను. ఈ విధానము సమగరించు విగ్రహముయొక్క చేతుల ప్రేరేపణయు విస్తారమునందుగాని, పరిశుభరహితము కలది కెందు ప్రేరేపణ చేసికొనామచ్చులుగాని చిత్రించుచుండునది.

గోథుల కాలము రోమానెస్క్ (Romanesque) శిల్పశైలికి జన్మించు ఇంగ్లండులో "నార్మన్" శిల్పశైలి యందుండిరి ఈ రోమానెస్క్ శిల్పశైలి యందు సరళ రోపయొక్క స్థానమును 13 వ శతాబ్ది యందు అభివృద్ధి పాలించుచున్నది గోథిక్ శిల్పము అక్రమించెను పరిశుభరహితమునందుండినట్లు శిల్పకళ శిష్టముగా పుంజుకుండుచుండగా ఇటలీదేశము నుండియుక సారి మానవమున సాంస్కృతిక జీవిత ప్రేరేపణమునకు గురియయ్యెను కొంతకాలమువరకు కళలు నుకూలమున ఎటులో అభివృద్ధి పరచబడెను. ఇప్పుడు కళాభివృద్ధిలగు పామాన్యములు మరల శిల్పములను అక్షయించి వారిని తమదేని గుర్తియొ, వీరేని మనగానను నూర్చియొ, వీరేని జాతీయ ప్రాముఖ్యముగల గొప్ప జీవితమును నూర్చియొ జ్ఞానక విహ్వములకు పునఃప్రసారములతో చిత్రలేఖనము గావించుటకు నియోగించిరి.

13 వ శతాబ్ది మధ్యభాగమునుండి 17 వ శతాబ్ది మధ్య భాగమువరకునగల కాలము పునరుజ్జీవన (Renaissance) కాలము ఇందు ప్రాచీన విద్య యొక్కయు, ప్రాచీన చారిత్ర వన్యముయొక్కయు పునర్జన్మము దృష్టమయ్యెను 18 వ శతాబ్ది ప్రారంభము నందలి శిల్పము శిల్పము గోథిక్యుగమునందు ఆరంభమునందు మరల ప్రేరణలే ఇంకను ఉత్తీర్ణమై యుండెను ఈ కాలమునందు విశిష్టతయైన శిల్పములు ఇంకను కొంతవరకు అంకిత్యమైయున్న కళా పరిపరచాయముల ప్రభావమునందు తోనై యుండెను. అయినను ప్రాచీన గ్రీకు, రోము దేశములందలి కళా, పాఠశాలాభిరుచి విషయకముయైన ఉత్తీర్ణము, స్వాభావికతయందును, ప్రాచీన దృశ్యరమ్యమునందును, అభిలాషను ఉద్దీపింపజేసెను. 18 వ 14 వ శతాబ్దిలందలి ఇటలీయన్ శిల్పములందు నత్యంతమైన మాత్సర్యముఖూరి పోకవచ్చు నుగ్రహాన సాంకర్ష్యము గోచరించును. ఇది నిష్పందే హియుగ ప్రత్యేక ప్రకాశము అర్జితమొందినది.

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 5 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 5 \end{pmatrix}$$


'మెయింట్ పిక్చర్స్' అను మహాసాధమునగు చామ్యూత్స్వి అయ్యెను.

విచిత్రకళ (Baroque Art) - 17 వ శతాబ్దంలో ఇటలీ యందు పునరుద్భవన ఉద్యమము నవన మొందుటతో బరోక్ అను (విచిత్రమైన) మానవ శిల్పశైలి అవతరించెను. అందరందములు గూర్చుటయందును, దూరదర్శనావికాన కరణమునందును, అద్భుతావహముగు శ్రుతికావంత శ్రుతి ప్రదర్శించుటకు కారణభూతమైన ప్రాచీనకళావంశాచార్యు పునాదులనే ఈ నూతన శైలివిధానము వ్యక్తమైయున్నది. మరలించిన మృత్యువులు, వస్త్రేచ్ఛిమైవగలాడులు, కాంతాప్రచాయములు (Coruscations) సృష్టించిన ప్రకారము, వైరేకపుష్పములు, కృత్రిమ శంకిమములు-ఇట్టి అదభుతములతో మన కిప్పుడు మనస్సుల యందు చాటుకోవిన చాటకీయ రంగప్రదర్శనావత్తతి అనేది విచిత్రముగా కనబడునట్లు ప్రకాశమానవత్తదర్శము, చావల్ల కావ సొన్నము, శృంగారభూయిష్టము అయిన పనితనమునకు ఎక్కువగా ప్రోత్సాహా మియ్యలడెను ఉచ్చుం ఖలమయిన అద్భుతరసప్రసరక ప్రదర్శనముయొక్క అమితానుభవము కారణముగా గ్రీకు శిల్పవియమారకములు విస్తృతము లగుటయో, లేక పరిశ్రమములగుటయో, సంభవించెను.

ఇటలీకంటే ఫిన్లములయిన లేకములతో ఇటలీయను కళాప్రభావము అత్యంతముగా ప్రసరించుటకు పునరుద్భవనోద్యమము కారణమయ్యెను అయినను ఆకాలమున శిల్పప్రయోగశోకర్యములు లేకపోవుటయు, విద్యా విషయక, సాంఘిక, సాంస్కృతిక దృక్పథములపై శ్రీ ప్రవచనాధికారులకు గొప్పప్రాబల్యము ఉండుటయు కారణములుగా ఇటలీయొక్క సాంస్కృతిక ప్రభావము మందముగా వ్యాప్తి చెందెను. చాచాపు 14 వ శతాబ్ది కాగుగా పురోగమించినవిదవాని కళారంగమున ఇటలీ సాధించిన ఘనకార్యముల చాయలు ఇతరలేకములమీద ప్రతిఫలించలేదు. అప్పటివరకుమన్న ఉజ్జ్వలవర్ణరంజితమైన పతాకవత్తలోనున్న గోథ్ కళాశైలి ప్రభావముమండి విముక్తిపొందుటకు క్రమముగా ఐరోపాయందలి ప్రతి లేకము ప్రయత్నించెను. 16 వ శతాబ్దిలో క్రమముగా విభిన్నముయిన జాతీయ కళావంశప్రచాయములు అవతరించి

నవి. స్వయంప్రయోగమున ఈ మౌన కళావిధానము అనురంజనమునకు, కళారంగమునకు విగ్రహనిర్మాణమునందు సహజమైన పునరుద్భవన మయ్యెను. కానీ ప్రతిలేకము స్వయంప్రయత్న శాస్త్రముసారముగనే కళను పోషించుకొని వాగును.

హోలెండు 16 వ శతాబ్ది ప్రారంభమున జాన్ బాక్ అయితే అను మోలెండు వర్ణచిత్రకారుడు కావించిన వర్ణ చిత్రములతో హోలెండునందు కళాపోషణము ఆరంభ మాయెను ఈ చిత్రములందు గాక వర్ణవంశైలిని తేటూర్పుచేయుటను, ఇతర కళావివరములను ప్రదర్శించుట యందును ఇతడు అధిశమయిన శ్రద్ధానభులు చూపెను. ఐరోపా పునరుద్భవన ప్రారంభకరయందు విగ్రహలాడెడి పాండ్ర వర్ణచిత్రములకు తోడుగా నఖచిత్రములు గీయుటయందును, అలలించు ప్రతిబింబ లేఖనము నందును, కనుకెప్పుడై అశుకరము నిలుచునట్లు చిత్రరచన చేయుటయందును, జాన్ బాక్ అయితే సూక్ష్మమైన సావధానక చూపెను ఉదాహరణముగా ఇతడు రచించిన అర్నోల్డ్ ఫిలి (Arnold Fieli) యొక్కయు, అతని భార్య యొక్కయు చిత్రములలో వీరి విగ్రహములకు వెనుకగానున్న వృక్షపుటర్ణములలో ప్రతిబింబ పరిణత సూత్యాంశము మనోహరమును, అందముగా అనంద చాయకముపై యున్నది రప్పములయందును, లేక మనసుగొలుపు కాంతివిశేషములందును, చాటియందుగల సెట్టు వివరములను చిత్రించుట యందును, కళాకారులు చూపిన అట్టి అభిరుచియే దచ్చి కళావంశప్రచాయమునందుకొక విశిష్ట లక్షణముగా పరిణమించినది అది 17 వ శతాబ్దిలో ఉన్నతస్థాయి నందుకొనెను. గృహచిత్రములను దూరించించుటతో హోలెండు కళాకారులు సాధించిన పరిపూర్ణతావిషయమున మరి ఏ ఇతర జాతీయ కళాకారుడును అట్టి పరిపూర్ణతమును పొందకాలకయ్యెను. హోలెండు చిత్రకారులు గ్రహించెడి నమ్రపులతోను, చిత్రించెడి చిత్రములతోను వరకళాంశముయిన గృహజీవిత వాతావరణము కనిపించెడిది వీరును, వీరిభార్యగువారి న స్టెమిస్ జాతీయులును పుష్పాంకరములను, వర్ణ జీవితమునందలి ప్రకాశతనము చిత్రించు వాకారమును ప్రారంభించిరి. చిత్రములందలి వివరములకు నూతన

ప్రాచీనమైన వెబ్సైటులను చూచి కళలకుపై పోలీసుల
అధికారిత్వం, అందుకు సంబంధించిన ముద్రాపత్రాలను, అవి
మరియు అవిగా నిర్మించుటకు ముద్రాపత్రాలను అవి
మరియు మిగిలి వున్నవి వీటికి సంబంధించి, ఇట్టి చిత్రములు
గోడలపై ప్రతిబింబించినవై గుర్తించబడుతున్నాయి
కాంతిలోని ముద్రాపత్రాలను చిత్రములను చిత్రించి
వీటిను.

16 వ శతాబ్దం నుండి మొదటి వరకు అధికారిత్వం కళాకారుడు,
వానరు వీధిమండు, విద్వత్వివరములకు సంబంధించి
వస్తువులను, కళాకారులను, ఎక్కువగా చిత్రములను
దూరించుటయందు ఇదిగో చీలి వెళ్తుంది ఆ చిత్రము
లందు అవి దేశాధికారిత్వముల వున్నాయిగానీ చీలియును

17 వ శతాబ్దం నుండి 'ఫ్రాన్స్ హాల్స్' (France
Hals), 'టెర్ బోర్చ్' (Ter Borch), 'వెర్మీర్' (Vermeer),
'పిటర్ డి హూచ్' (Pieter-de-Hooch)
అనుచు చిత్రకళలను చీలి చీలియును, చిత్రాలను
మరియు అధికారిత్వం చిత్రకళలను సూచించు చిత్ర
ములను రచించి ప్రపంచమును చిత్రకళా సంపత్తిగా
గోల్డెన్, హోలెండు లోని కళాకారులను సర్వాధికారి
అనుకరించుచు వున్నది. ఇది ముందుకు, అట్టి చిత్ర
నగరములందలి దూరము అనువదలు ఇది చిత్రిత
కళా కళానిది ఆధారముగలదిగాని పెద్ద పెద్ద కళా
ఖండములను వున్నందున చుండును. ఈ కళాఖండములందు
ఉత్తర దక్షిణ దేశీయ వర్ణచిత్ర కళాకారులను సమీక్ష
నను అధికరించుచున్నది. రామ్ బ్రాన్డ్ (Rambrandt)
అను వాడు అధికారిత్వములందలి చిత్రకళలలో
అత్యంత విస్తృతమైన కళాప్రతిభలను అందు
పెట్టు. వీటివలన వర్ణచిత్రములను, ఆకార రేఖలను
(Drawing) అత్యంతము దూరించుచును, అవస్థియు
సజీవముగా యనునట్లు విస్తృతమైనవై యున్నవి.
అదే చిత్రములందు ముద్రాపత్రములను కళాకళానియు,
అత్యంతములను శిల్ప వైపునకు ముద్రాపత్రములను
యున్నది. అందు దూరించుచును పెట్టు. కళా ఖండ
ములు ఈవారీని నిలిపియుండుట మన అదృష్టము,
అమ్మలకువలెని 'వికల్ప' అను ప్రకరణములందు

ఇతరులను చేసిన "నైట్ వాచ్" (Night Watch)
అనుచు ఇందు పెద్దమొదలైన కళాకారులను చిత్రకళా
ఖండములలో వీటిని ఇతరుల స్వేచ్ఛగా లెఖించిన ఆకార
రేఖలు అగమ్యగతం అధికారిత్వము, చేయదగి యున్నవి
అర్థపాఠం, అర్థములు ముందును, దానితోపాటు
కయ్యలను కాలుదువు స్వకావము, కళల స్వకావము,
అర్థపాఠం కాలుదువు స్వకావము, కళల స్వకావము,
ప్రకావమును ప్రసరించుచు ఇందుచే ప్రస్తుతము వున్న
వీటిని సరియైన కళలను వేరొయు, ముద్రాపత్రములను
ప్రకావము లెఖించిన ప్రస్తుత పాపములను చిత్రించుటలో
అధికారిత్వములను కా ప్రతిభలను సజీవము ప్రదర్శించు
వీటిని. ఇది రంగు వేయబడిన గావలగలకును, పాలం
కృతములను వీటిని అధికారిత్వం ఖండములను సంబంధించి
చీలి అర్థము కళలందు కావగను, ముద్రాపత్రములను
అధికారిత్వం వీటిని. అధికారిత్వములుగా అయ్యేవేయబడిన
అర్థపాఠం గ్రంథములందు దృష్టాంత చిత్రములుగా దూరచీద
చిత్రములను చిత్రించుటయందు అర్థములను గల అధికారిత్వం
చా చిత్రములను అధికారిత్వం అధికారిత్వం అధికారిత్వం
అర్థపాఠం కళాకారులు చూచిన విశిష్టములను శిల్ప విషయక
వైపునకు పాలంకృత కావ్యశిల్పవిషయక జ్ఞానము
ఈ దృష్ట్యాధికారిత్వములను చా చిత్తుగా ప్రయోజన
మును కల్గించెను.

అర్థపాఠం (1471-1528) అను అర్థపాఠం కళా
వేద మహానీయ కళాకళాని వంశముల మహానీయ
నమ్మిన విధానములు కలవాడు. అధికారిత్వములను
శిల్పకళా సాంకేతిక వైపునకు కలవాడు. ఇతడు
అధికారిత్వములను కళానిధిగా "మహానీయ" అను
వైపున వర్ణగ్రంథములను అనుగతముగా దృష్టాంత
చిత్రములు రచించెను. ఇతడు వన రేఖాకళానిధిగా
లోను (Engravings), దూరచీద శిల్పములలోను
వైపున "మహానీయ" అను. వరమానములను విశిష్ట
ముగను, వర్ణముగను, ప్రతినిధించుచు వీటిని ఈ కళా
ఖండములను ఇతని చీలిచీదలు అధికారిత్వములను
చీలిచీదలు వానించెను. వివరములలో గూడిన ఇతని
మాతృచిత్రములు అత్యంత వంశాధికారిత్వములను, విద్వత్
ములు వై యున్నవి. సువిశిష్టములయిన ఇతని చిత్రములు

అర్ధ వాచనానిలో మాతృకరమయిన ఒక శీటకము నానాము అతిమన్నించుచును తేజాపరిపూర్ణభాయుల ముగను తీర్చిపెట్టిరి. ఇట్టి చిత్రములలో 'పెదపురుగు, బుందేలు, ప్రభుపూజలు' అనునవి ఉత్కృష్టములయిన ఉదాహరణములు.

హోమ్స్ హోమ్స్ (1497-1548) అనునవడుగూడ చారుచ్చేద శిల్పకళలేవను, చెక్కడపుకళలేవను ప్రశాసితరుడయ్యెను. ఇతడు చిత్రించిన "విలయకాండవము" నంటి చిత్రము. అన్నియు విపర్యయావములును, హృదయాకర్షకములును నై యున్నవి. ఇతడు ఇంగ్లీషు ప్రభువుల ఆదరాభిమానములు చూడగొని యుండుట ఇతని అదృష్టమనియే చెప్పవలెను. ఎనిమిదవ హెన్రీ ప్రభువుయొక్క కొలుపుకూటమందు చిత్రలేఖకుడుగనుండి ఆ యుగము నందు ప్రఖ్యాతులయిన కుహానీయులయొక్క రూపచిత్ర భరణవరకు మహోహరముగ కయారులేసెను మనుష్యుల కంటె ఆనాడు స్త్రీ పురుషులు ధరించెడి ఉడుపుల-ఆలంకారవర్ణది ఇతనిని ఎక్కువగ ఆకర్షించెను. ఈ ఆలంకారములను చీటియందుగల వివరములను ఇతడు శిల్పవారజ్ఞునిదికి మార్పుటలో కృతకృత్యుడయ్యెను.

బాకన్ 'క్రానల్' అను 'కాక్టన్' రాష్ట్రీయుడు దాదాపుగా హోమ్స్ యిది కు సమకాలికుడు, అతని వృత్తాంతమయిన 'కాక్టన్'కి సహజమయిన వాస్తవకారూపములను అతడు చిత్రించెను అతనిచిత్రములన్నిటిలోను ముఖ్యముగ నగ్నచిత్రహామలందు మర్యాదయుగమునాటి అవధిములు మూర్తీభవించెను. 'రాత్నవర్ణము', 'అమాయ' వంటి లావణ్యవర్ణములందు ఇట్టి నగ్నచిత్రహామలను ఇతడు ప్రవేశపెట్టెను.

16 వ శతాబ్ది అనంతరము, మరయ్యుర్వముల వలన ఘటిల్లిన వివాదము కారణముగా జర్మనీ కళ అంతరించెను.

స్పెయిన్ కళ : పునరుత్థితవ భగయందుగూడ 'మూరు' లానివారి కళాదానముల ప్రభావము స్పెయిన్ దేశముపై ప్రసరించెను. అన్నిటా ఖండములలో స్పెయిన్ దేశమువకు గల సంపన్నమే ఇందుకు కారణము, ఒక మహోపగ్రహ సంక్తి అవరోధముగా నుండిత ఉత్తరదిశవపు శక్తివ స్పెయిన్ దేశమంతయు సముద్రముచే చుట్టబడి యందు

టలే చోపాఖండముయొక్క ప్రభావము దానిమీద పరిమితముగనే ప్రసరించెను. స్పెయిన్ దేశములో "ఇంక్విజిషన్" అను కురువదోడు విచారణ పర్యయొక్క సహాజాద అవధిములు ఆ కేవల కళయందు ముఖ్యముగా ఎత్తగ్రహో అనునదని కళాఖండములందు ప్రవరించిరి. ఇట్టి చిత్రములను రూపొందించుటకు ఎత్తగ్రహోయను క్రిటన్ జాతీయుడు, వెనిసు వాస్తవ్యుడగు టిన్ పెరెట్టో అను కళాకారునిచే ప్రశాసితరై నవ జీవించుననుగుభవిషయముల చిత్రించుటకై అంతయు చేయవలచి స్పెయిన్ లో "టోలేడో" అను నగరములో స్థిరనివాస మేర్పరచుకొనెను ఇతనికి స్పెయిన్ ఉగ్రగుం వాతావరణమందు గొప్ప అలిలచి ఉర్పించెను ఇతని కళా రూపములు చిల్పి వర్ణ సంకలితములై చేసోలమును నిరుపమాన భావోత్కర్షమును కలిగి విలకణములై యుండెను అయితే వెలాస్కో (1599-1660) అనునవడు కళాకరగమున అద్విలియమైన శిల్పి ప్రతిష్ఠలను ఆర్జించిన నెక్కుమయిన మొదటి స్పెయిన్ జాతీయుడు, ఇతని రూప చిత్రములును (Portraits) వర్ణచిత్రములును ప్రుస్తములై పవి, సన్నివేశములను సమర్థవంతముగ కూర్చుట యందును, ఇతర అవధిములను మేళనించుటయందును, సరియైన ప్రమాణములలో ప్రకాశమును, తేజస్సును చిత్రములలో చొప్పించుటయందును, వివిధవర్ణములను సంకర్షణుత్తిలో మిళితముచేసి చిత్రములను తీర్చిదిద్దుటయందును ఇతడు నిరుపమానమయిన ప్రజ్ఞాప్రభావములగుల కళాప్రభు, కాని ఇతడు మరగూడనవలంబు ప్రకృతిచే అనుసరించెను మూడిట్ (స్పెయిన్ రాజధాని) నగరమందు ప్రాచో అనుకోట "మెయిడ్స్ ఆఫ్ ఆరగ్" అను బృందచిత్రమును రచించెను. ఇది ఇతని ఉత్కృష్ట చిత్రములలో ఒకటి ఈ చిత్రములో "ఇన్ పాంటా" అను శిల్పపు కళాకారుడు తీర్చిదిద్దుమందుకు మరకు గోచరించును. కాని స్పెయిన్ జాతీయులలో అత్యధిక సంఖ్యాగులు సుభావేశముమండి విముఖులు భారతదేశానికి. ఎత్తగ్రహో కరువాన 17 వ శతాబ్దిలో చేర్చిగిగగను "రెండవ కళాకారుని" చేరు "మరిల్లో" మత ప్రాధాన్యముగల చిత్రములచే నవ కళావస్తువులుగా ఇతడు అభిమానించెడి వాడు. సమకాలికమయిన ఇటలీ వర్ణచిత్రకళ కళయందలి

కొన్ని నిమిత్తబుడమలును ముగిసి రచనచేర్చి చిగ్రము లుచేరిరి. ఇది సాంకేతికముగా మహిమ, దేవమూలం (Angels) వంటి దీనినిగల కోమలమైన కోమలం. ది యందు నివసించేదాముగ మావనగము పెయిన్ కళా కారులందరితో 'కోమ' అను నందు బ్రగ్గతియైన తెచ్చుచున్నది అని వర్ణించుములు, అది నేటి ప్రపంచములు మిక్కిలి అంజలి (sensational) కలిగించుచు వి యయ్యెను అని కావలయుతో కావలయునై పద్ధమును లేకే గ్రీవపుయందు, నిమిత్తముగా ముద్రమువలన సంద విందు విశ్లేషమును, విభాగమును, అయ్యునుగ వీక్షయ చ్చిగ్రవనంబు మూలము: అమృతమునుగలదు అని ప్రత్యేకత కావనగను, అతను లేఖాచిత్రములను గయు టలో అమృతమునుగల ప్రత్యేకము గ్రహించెడివారు అతడు స్వయంధిగ మా చిత్రములతో అపారాధముయిన తవకక ఉట్టిపడెడిది

ప్రాచీనకళ. ప్రాచ్యులేకము ఇటలీకి అగ్రంధ మనీష మననముండి దానితో గాధ మన్నిమీక సంబంధముకలిగి ఉన్నను 18 వ శతాబ్ది ప్రారంభమువరకు అదేగమందు ఎట్ట మహానీయకళా సంకరాదును అభివృద్ధి చెందలేదు ఉత్కృష్టము అను కొన్ని మామచిత్రములు (Portraits), విశేషముగా లియూచిత్రములు ప్రాచ్యులేకమందు ఉయారయ్యెను. వీటియందు మహాత్మ్యమయిన ప్రాచీన్య ప్రమాదము గోచరించును. కాని పునరుజ్జీవవదళవాటి వివృద్ధిగమలతో ఇది పోల్చదగినదావు. 18 వ శతాబ్ది ప్రారంభదశయందు అథాయిస్ - డి - నాయిస్, మాన్యు డి - నాయిస్ అను వీరువురు నోదరులు, ప్రాచ్యులెక్కు కళాపునరుజ్జీవమునకు నాండీప్రవచకులు అరివిన కళా వేర్లకు అయితే, రెయిదు వీరుమును ప్రతిపింఠించు వీరి వివృద్ధిగమలు ప్రజానిమీకమును చూరగొన్నవే. అయినను, ఇది ప్రాచీన ఇటలీ కళాత్మలగుల మన్నిమీక ములుకాక, వోలేందు కళాత్మలతో ఎక్కువగా పొన్ని హిక్మమును కలిగి యున్నది. 14 వామా ప్రభువు కళా పోషకునకు కడంగివచ్చును అతడు స్వీయ కీం స్వభావములు కారణముగా 'బోకో' కళాత్మలతో ఆకర్షించుచు. శేలద్రీగ్రహముయిన అపని ప్రభుత్వము వ్యవహారో మహాత్మ్యమయిన 'బోకో' కళాత్మల

జీయముగా రోహర మిచ్చెను ఈ శైలియందు కన్ను లు మిలుమిట్టగలవు అంతారములు చిగ్గింపజెను, వీటిని రూపొందించుటకు వలయు ధనముగాని, ఇకర సాధన సంపత్తిగారి అవసరముగ అశించెను 'బోకో' శైలితో జడగొట్టు గృహకారణములు, నగినజలారు అల్లిక పనులు, భుక్త్యాంతరములు, చిత్రములు మొదలగు చిత్రకళా విన్యాసములు విశ్వంబుమైన వ్యయముతో, శైలితో ఉద్భవించెను. ప్రాచీనకళమందలి ధూర్జములు, జమీందారులు, తమ శవశబ్దమును ఈ శైలికి వరమోదాహరణ ప్రాయముగా చేయుటకు ప్రయత్నించిరి. అనాటి రాజవంశీయుల విలాసములకు, అధికార దర్శమునకు ఇది విహ్నములుగా మండెను. ప్రాచీన చక్రవర్తి వర్మేర్వ వగవందుల తన రాజకవ మును 'బోకో' కళావిహ్న కావలగ్యముతో అమృత వైభవ మంజులకు ఉదాహరణ నిలయముగా చేసి ఇక రులు మార్గదర్శి అయ్యెను.

17 వ శతాబ్దిలో ప్రాచ్యు లేకముందు వర్ణచిత్ర ప్రమాదము విశిష్ట స్థాయిని అందుకొనెను. అనాటి కళా కారులు తమ కళావస్తువులను ఎన్నుకొనుటలో ప్రత్యేకిస్త ద్ద మగు దృగ్గోచర ప్రదేశములందును (Landscapes) సంప్రదాయవిధముయిన పౌరాణిక ఇతిహాసములందును అనంతినిచూచి, వాటికి అధికమయిన ప్రాధాన్య మిచ్చెడి వారు. పోస్టర్, గ్లాస్ లాజ్డెయిన్ అను చిత్రకారులు మహావీరములయిన దృగ్గోచర చిత్రములను (Land- scapes) రచించిరి. 18 వ శతాబ్దిలోని జామర్ ప్రాగ్ నాస్ట, లాంకెట్, వాట్సా ప్రభృతులు వరదా పును ములు. వీరు అమూల్యమయిన కళాసంపదను సృష్టించిరి వీరి చిత్రములు మనోజ్ఞత్వమునకును, వర్ణసంకల్పనకును అటట్లుతై జకళయందు వారికిగల సాంకేతిక పరిజ్ఞాన తోకల్గమును ప్రతిభావంతుగ చాటుచున్నది. కాని వీరి చిత్రరచన కావ్యరంజనము కలది. శృంగార, విలాస ప్రభావమయిన ప్రాచీన రావరకవీరములెక్కు లతద ములు వీరి చిత్రరచనమందు దృగ్గోచ మగుచుండెను 18 వ శతాబ్దిమధ్యభాగమువాటి 'చార్లెస్' వంటి కళావేర్లు ప్రెచారి రచనలకు నిష్పమయిన చిత్రరచనలు చేసెడివారు. ఇతరు తవద్దములందు వర్ణరంజనములేని వా ప్రవిశన

1. *Conoclinium*
 2. *Conoclinium*
 3. *Conoclinium*
 4. *Conoclinium*



దర్శించి ప్రేక్షకులను ఆకర్షించేదివారు ఇవారు ప్రైవీ మ్యూజింగ్ గారి ప్రతిబింబమును సునోహర సాంసారిక వీరివస్తువులను, ప్రశాంత జీవిత విశేషములను చిత్రించెను. వీటిలో "సెయింగ్ గ్రేస్" (రోజున సంబంధమైన వైవ ప్రార్థనము) అనుగది ప్రశస్తమయిన యువావారణము. ఈ చిత్రము "లోవె" యందు కలదు ఈ చిత్రములు ప్రైవీ కళాసంప్రదాయములకంటె, పోలిండు కళాసంప్రదాయములకు దిగ్గరగానుండును 18 వ శతాబ్దంకమువరకు గృహజీవితములను చిత్రించుటయందు కళాకారులకు గల ఆసక్తి కొనసాగుచునే యుండెను. 'గ్రూజ్' (Greuze), 'విగియె' (Vigee Le Brun) ల వచనములే ఇందుకు కారణములు కాని కళారంగములో ప్రాస్తూ 18 వ శతాబ్దంకమునండిగాని గణనీయమయిన కేవల చిత్రకళాకారులు.

ఇంగ్లీషు రో. అరేపాలకళాకారులు, వారి కళారూపములలో పాటు ఇంగ్లండు నందు ప్రవేశించి అదరణము పొందియున్నను, స్వయంవ్యక్తిత్వముగల ఇంగ్లీషు వర్ణచిత్ర ప్రాముఖ్యము ఆంగ్లేయులకు ప్రాధుర్యావమొందినది. 18 వ శతాబ్దవరకు జాతీయ వ్యక్తిత్వముగల వర్ణచిత్రకళ అంటు దూరపడలేదు. ఎనిమిదవ శతాబ్దిరాజయొక్క అష్టావ శతాబ్దములవరకు అర్బునీ రేఖ 'హాన్డెయిన్' గాని, రూబెన్స్ శిష్యుడయిన 'వాన్డైక్' (Vandyck) గాని, రెండవ చార్లెస్ రాజాస్థాన కళాకారుడయిన డచ్చిరేఖ 'వర్ షిట్ లిబ్' గాని ఇంగ్లీషు కళాశిష్యుని పెట్టి ఉత్తమము కలిగించలేదు. పునరుజ్జీవన దశయందుగూడ ఇంగ్లండులో వర్ణచిత్రకళ ముందుకు వెళ్ళలేదు. కాని వర్ణచిత్రకళ రో. ఇంగ్లీష్, ఆఫ్ షిట్ లిబ్, ఆఫ్ వాన్డైక్ లు మొదలుగాగల ప్రఖ్యాత కళాకారుల వాయితత్వమున వాస్తవికతక మూలము వెగముగ అభివృద్ధిచెందెను.

విలియమ్ హోగార్త్ (William Hogarth) (1694-1764) అను వరకు విశిష్టకళాకారుని అయిన మొట్టమొదటి ఇంగ్లీషు వర్ణచిత్ర కళాకారుడు. అతని రొమ్మలవలన కళా వస్తువులందు సహితము జీవకళాకరక ప్రభలు కౌండిలందునుండెను. అతడు లఘుచిత్రములందు గూడ కాన ప్రదర్శనము ఉత్తమదేశమిదివారు. అతని రూపచిత్రములలో మృగీకరమయిన లక్షణములు,

వైపుధ్యము ప్రధానముగా కన్పిస్తును. అన్ని కళాకారులలో రెండవ రుద్రుడైన దురాచారములను పం చివ ములదానా అపార్యమముచేసిన సదాచారోపదేశకుడని అవనిక ప్రతీతికలదు. "రీక్స్" ప్రోగ్రెస్" (రోజుకిగాండ్ల అభ్యుదయము) అను అతని ఉదాహరణ చిత్రములు అనంత న్యమును సంతోషించినవి అవంక బౌద్ధధర్మవిభవమును 'మారియేట్. ఎ. లా. మోరె' (ఎ. లా. మోరె చిత్రావళి) వంటి అతని చిత్రములు సావధానకార్యములగుచున్న!

రూపచిత్రకళనము (Portrait Painting) 18 వ శతాబ్దిలో అత్యున్నత పూర్ణకళాప్రాయము నందుకొన్నది. గెయిన్స్ బో, రేబ్స్, రెయిన్స్, రామ్మె, లా రేక్స్ ప్రభృతులు సమకాలికుల అత్యుద్యమయిన రూపచిత్రములను, విటుల రూపచిత్రములను, సమిష్టి చిత్రపులను రూపొందించెరి. వాటికి మామూలుగా సంభాషణకా ఖండము అని పేరు 'లాపెస్' అను నతడు అత్యంత సుప్రసిద్ధుడయిన చిత్రకారుడు. ఈరగి చిత్రపులలో పట్టు, కాలిన్ వలువలు దరించి, రోమన్ లు బోమ్బు (Wigs) పెట్టుకొనియున్న అందాల సైగహములు ఎంతో ప్రసిద్ధిని ఈరగి కట్టపెట్టియున్నవి కనాటి రాలివిన, దర్శమును, ఈచిత్రహములలో ఇరవై ప్రతినిధింపజేసెను 'వాటర్ షిట్' (అలలోజనించు) అను ప్రఖ్యాత వర్ణ చిత్రము అనాటి అభిరుచులను, అలవాట్లను వ్యాఖ్యానించు ఉదాహరణ చిత్రమైయున్నది.

18 వ శతాబ్దంకమునాటి దృగ్గోచర చిత్రములు, నీటిరంగు చిత్రములు సారజీవనములయొగ్గును. రోశాం ద్యన్ అను కళాకారుడు అనాటి విశేషములను, ప్రతిబింబములను వ్యావహారికములను వ్యాఖ్యానించు సవితమైన కళావిధానమందు క్రొత్తపుంతలు ప్రోత్సహించెను. రేఖలు, రంగులు కూర్చుటలో అధికము పడకుండగనే చిత్రపుల నాంధు తీర్చిదిద్దెను. పెక్కు ఉత్తమచిత్రము లాననివి మనకు ఉపభవ్యములగుచున్నవి. ఈ చిత్రములలో వల్లె, వట్టలుములందు ఇంగ్లీషు మహిళ వీరివీధిగాన ములు నున్నవైయుగ ప్రతినిధింపచున్నవి. విల్సన్, క్రోమ్, కాన్స్టేబుల్, టర్నర్ మొదలయినవారు దృగ్గోచర చిత్రములమీద శను దృష్టిని కేంద్రీకరించి, ఆ ఉత్తమమును 19 వ శతాబ్ది ప్రారంభమువరకు కొనసాగించుచు

వంబర వివరములను, తపస్వివివరములను పరిశీలనా విధానమార్గ మేర్పడెను ఈ వాదమువలన ప్రభావము లయిన వాన్ గోప్, గార్బో, అను కళాకారులు అత్యా శృంగారములయిన వర్ణచిత్రములను ధీరప్రజ్ఞామూర్తితో నయారు చేసిరి. మానవ అను చిత్రకారుడు దూరీం దించిన చిత్రములకంటె వీరిద్దరి యొక్క చిత్రములు ఎక్కువగా వాదోపవాదములను లేకెత్తించెను. స్కూలల్ అను ననుచు వాస్తవికత వాతావరణ మేర్పరచుటకై చిత్రమును స్వచ్ఛమైన రంగుతో చుక్కలవలనలతో రచించెను. ఈ వర్ణ కళాకారులు ఒక నూతన వర్ణముగ పర్యవేక్షణకొరకు "పోస్ట్ ఇంప్రెషనిస్టులు"గ (post Impressionists) పేరొందెనది.

ఇంగ్లండునందు శేమ్స్ మార్కల్ విక్టర్ అను వతడు ననుకూలికముయిన శ్రాంతికళను విశేషముగ జ్ఞాపించి అభిమానించెను. తత్పలితముగా అనదొక ప్రత్యేక కళా కై విని రూపొందించెను. అతడు అపామరేక మందలి వర్ణ చిత్రములను పరిశీలించి, అనగాహనచేసికొని, తత్పలితముగ సాభ్యార్థ్య కళావస్తువులందు కొన్ని వియమములను, నమూనాలను జాగరూకతతో అలోచించి ప్రవేశపెట్టెను. తన తల్లి యొక్కయు, బాల్డెట్ యొక్కయు వర్ణచిత్రములు విక్టర్ కళాసూత్రములకు ఉత్తమ ఉదాహరణ ములు. కాని 'వాక్ టెప్పెర్' అని అతడు నామకరణ మొనర్చిన 'థేమ్స్' వది భృశ్యచిత్రము, పై రెండు చిత్రములకంటె ఎక్కువ ప్రఖ్యాతిని గడించినది.

20 వ శతాబ్దము. 20 వ శతాబ్దారంభమున కొలది వనత్పరముల వరకు వరేపా ఖండములో ఎన్నడు ఎరుగ నట్టి అభూతముయిన కాలితి, నమ్మియు వరలెను. ఈ కాలములో ప్రతిభాగ్నితులయిన పెక్కుమందికళానేర్పలు ప్రాముఖ్యమును గడించెరి. అట్టివారిలో వర్ణజనులకు ప్రీతి పొందుదయిన కళాకారునిపేరు పొక్టరు. ఇతడు ఎర్రబద్ధ కాలమునాటి కాలగ్రుంపనపులగు సుందరీరత్నముల యొక్కయు, అమెరికాలోని రవీంద్రానీ వంశంధుల యొక్కయు రూపములను చిత్రించెను. ఈ చిత్రములు సాహసాత్మకములయినను, ఎంతో మహోజ్జములై తమ చిత్రములను వ్రాయించుకొనిన ఆ వనితలనే ముగ్ధులను గాచించెను. కాని ఇంగ్లండులో పెక్కురు వర్ణమణుభావు

లగు (Cosmopolitan) కళాకారులుండెదవారు. వీరి శ్రాంతి కళాశీలితమునుండి ఉత్పన్నమును, ఉత్సాహమును పొందినవారేగాని పూర్తిగా ఇంగ్లీషు కళావిధానమునకు చెందినవారుకారు. 'పిక్టర్' అను కళాకారుడు బ్రిటిష్ ప్రజాశీలితములోని ప్రావృణమును కాదుటకై విషయములను గ్రహించెను. లండన్ నగరములోని మురికి కూపములను, వంగినవశామందిర విశేషములను కన్నులకు కట్టెడి విర ముగ చిత్రించెను. ప్రముఖులయిన కళానేర్పలందరు అంగ్లేయ కళాగోష్ఠి గృహములలో (Clubs) నమ్మిలుగా చేరిడిచారు. శ్రాంతి వాస్తవికతావాదము యొక్క ఆశయములను అభివృద్ధిచేయుటకును, 10 వ శతాబ్దో ముఖ్యముగా ఇంగ్లండులో నూనపు వాస్తవ దృష్టికి మాంద్యముకలిగించి, స్వాస్థ్యకళావములచే అవరింపండి- వాతావరణమును శుభ్రపరచుటకును, ఈగోష్ఠిగృహములు స్థాపింపబడినవి.

వ్యాపారకళ : వర్ణక వ్యాపారముల యొక్కయు, నర్తకములయొక్కయు అభివృద్ధికి పులికలలో అలంకరణ నహితముయిన ప్రకటనలు పుష్కలముగ ప్రచురించెడి రోజులవి వ్యాపారస్థులు తమ ఉద్యోగజనులను సాధించు కొనుటకై కళాక్షుణ్ణి సాధనముగా ఉపయోగించుకొన ప్రారంభించిరి పియర్లు పెబ్బును పిరివిగా అమ్మకము చేయుటకై బ్రహ్మాండముయిన వర్ణచిత్రములను ప్రకటనలో పెక్కిండు సుర్వేకములతో 'పిరియమ్స్' లే రచించబడిన 'బిబ్బిల్స్' (బుడగలు) అను చిత్రములను వ్యాపారస్థులు ఖరీదుచేయు దలంచెరి. ఈ చిత్రములన్నియు అకాడమీలో అలంకరింపబడియుండెను. కాని అల్పప్రతిష్ఠదయిన పిరి యమ్స్ తన కళాప్రతిభను వ్యాపారాభివృద్ధికి అమ్మ కొనుటకు ఒడంబడిలేదు. ప్రారంభములో వ్యాపారస్థులు ఉపయోగించిన వర్ణచిత్రములు, అతివృష్టములయిన వివ రములు, మొదటగా రంగులకలావము కలిగియుండెను. కళారహితములయిన అట్టిచిత్రములు ప్రజలను మగ్ధులై పారి దృష్టిని ఆకర్షితముగా ఆకర్షించు ఉద్దేశముతో ఉపయోగింపబడినవి. సున్నితములయిన జ్ఞానోద్ధియము లను ఆకర్షించుటకే, వారిదృష్టిని దబాటుగా ఈ వ్యాపార చిత్రములవై పు మరల్చుటయే వర్తకుల ప్రధానోద్దేశము.

ఎడతెగక వెన్నుంచిడి కన్నాబ్బావములు ప్రతినినించి యందుకు దాని ప్రత్యేక లక్షణము.

ఇట్టి విశిష్టత తనో రచించినవారితో ఎన్నెన్నో అనుభవకళాకారుడు ప్రముఖుడు. లండన్లో హైడ్ పార్కునందు ఇతడు దట్టయి, హెన్. హెన్. అనునానని యొక్క పార్కరచనమును వినియెను ఈ చిహ్నములు కళానమ్రానా ప్రదేశము వ్యక్తికరించెడి ప్రయత్నము కంచెను తైలికి అధికప్రాధాన్య మియ్యబడుటచే అది ప్రాముఖ్యము నహించినది ఇతడు చూపించిన అనేకములయిన ఇతర చిత్రములలో ప్రతిమలకు నిగుప్తదనమును, సన్నతైన కట్టిపాతకనమును కల్పించి తీవ్రకయిట్టవడునట్లు తీర్చిదిద్దుటయందు ఇతనికి గల విశిష్టత తోకక మగుచున్నది. ఇది ప్రతిమారూపమును దీర్చుట కంటి ఎక్కువగా ౩ విషయవిభాగ విమర్శనమే అయి యున్నది.

ఈ విశ్లేషణము యొక్క గుణవిశేషమే కళ యొక్క వేర్వేరు రూపములకు శ్రోతనికను. ఈ రూపములను అవగాహన చేసికొనుటగాని, చాటి గుణగణములను గుర్తించుట గాని అంత ముఖ్యముకాదు. కావార ప్రపంచమును చిత్రించుట ద్వారా ప్రేక్షకునికి ప్రత్యక్షమయిన భావనంశలను, ఉత్తేజము కలుగజేయు ప్రాచీన కళా విధానము నిరస్తమైనది. కళాకారుల సిద్ధాంత అభిరుచులను, రచనాపద్ధతుల యెడ వారియొక్క వ్యక్తిగతమయిన మనస్తత్వం ప్రభులకును, ప్రాధాన్య మియ్యబడినది ఈ విధముగా విగూఢమయిన కళ నహియోపమును రేఖాకార రూపములలోనికి విడదీసెను. క్రమశక్తిము దాని అకస్మిక భావములను, కాల్పనికమైన ప్రాచీనవిక విషయములకు, మధురస్వప్నములకు, రూపకల్పన కలిగించి ప్రాచీనతమతయ ప్రయత్నించుటచే 'అబ్సూర్డ్ విక' (Surrealism) అని పిలువబడుచున్నది. ఈ అలోచనావిధానమును వ్యక్తికరించుటచే దీనికి పేరు కల్పించబడినది.

కళాకారుడు ప్రయోగములు అనుభుతుకు పై వివరించిన వివిధ కళారూపములు అవేగి అవగదమును, తప్పిదీ కలిగించవచ్చుచే మోచాని, స్వీయకళాభిరుచులను ఈరేఖకొనుటచే కళాకారుడు కల్పించుకొన్న ఈ రూపములను

కొలిపివేసి కళాభిరుచులు మార్చుచే మెప్పుకొందురు. ఇట్టివారిలో వికాసా, మెటిస్సా అనువారలు స్వేచ్ఛా కళాకారుల కోసము వెండిన అర్చియియ కళాప్రయత్నం. కళాస్వాతంత్ర్య భావప్రకటనకు ఈవారు అంతర్జాతీయ ప్రాముఖ్యమేర్పడినది. వీరు రచించిన చిత్రములు 1935లో లండన్ నగరములో ప్రదర్శించబడినవి ఈ ప్రదర్శనము ఈ చిత్రముల కాగోగులమీద కళాకారుల మధ్య తీవ్ర చాటోపవాదములను, అభిప్రాయ భేదములను చాటిపెట్టినది.

చోరెండు కళాకారుడయిన టోపోస్కి అనునతడు రెండవ ప్రపంచయుద్ధ కాలమున హ్యుడయమును కదలింది వేయగల కొన్ని మహావార చిత్రములు రచించెను అతని తేజవిమూలికా నిర్వహణం ప్రేమధ్యమననం యుద్ధకాలము వాటి అంతోపాదించునయిన తీవ్రమైన తేజస్వీయముగా ప్రతినినించబడినది. ఆ కళాభిరుచులను ప్రకటించు గోయా అను కళాచే ప్రపంచ, టోపోస్కి గూడ, తన ముఖాభిరక్ష ప్రజాతీవికమండలి సంఘర్షణకు భుజును చిత్రరూపమున గ్రంథిస్తమిచేసెను.

శ్రీ. శ్రీ

విల్లండు (చరిత్ర) :

విల్లండు లేక చరిత్రం రెండు భాగములుగా విభజించవచ్చును. 1. విల్లండు-పాశ్చాత్యతత్వమును పూర్వయుగము. 2. విల్లండు - ఆధునిక యుగము. ప్రాచీనకాలపు విల్లండు చరిత్రలో అయిదుకాలములైన పేర్కొనబడినారు. వారు బర్టోలోమ్యు (Bartholomew) అనుయాయులు, నెమెడ్ (Nemed) అనుయాయులు, ఫిరబోల్లులు (Fir Bolg), ట్వతాదా దానానులు (Twathade Danann), మిలెసాన్లు లేక మిలెసాన్లు (Milesians), ఫిరబోల్ కోడుకగు క్రింబాండు కాలములోను (క్రీ. శ. 800-700) అనెనీ కరువాచి వాడగు నియోల్ (Niall) కాలములోను క్రితమవయు అనియ దండయాత్రలు ప్రారంభమయ్యెను. ఇవి చారిత్రకముగ కాల ప్రవిధములు. నాలుగవ కళాభిరుచు ప్రారంభమునుండి క్రిమయొక్క పశ్చిమ, దక్షిణభాగములందలి పెక్కు ప్రాంతములను అనియ చారు ఆక్రమించుకొనిరి. అప్పుడు అప్పుటి మొట్టమొదటి ప్రేమధ్యతా పీఠి నంబరంము దిర్ఘాయుండవలెను. దక్షిణ ప్రాంతపు అనియచారు దక్షిణానంబపు క్రితమనలను,

గాల్లు (Gauls) లోను ఎక్కువగా సంబంధము కలిగి, వైస్టినియన్ ఓర్టిగ్రాఫిక్లను "బ్రూయి" అందుకును గుఱించుట మొదలుపెట్టిరి ఇది క్రీ. 5. 098 లో జరిగెను. నరుచాది శత్రువులతో ఖాన్త్ మెన్ (Northmen) అను ఉన్నత బ్రిటీషావసుల ప్రభువు దండయాత్రలు సాగించి క్రీ. ౪. 706 మొట్టమొదటి దండయాత్ర కాంచినవారు వాల్కేషియగులు పరికి మనుష్యులను తెరలెట్టుటయందును, చేరమును కొల్లగొట్టుటయందును మిక్కిలి పీరి రోమ్మిదన శత్రువులు యొక్క ప్రభువు కాగములో వైకింగులు (Vikings) అని యిట్లు రిగాంచిన ఉదయోగల రాదులు దోమును వెచ్చించి దుర్భలలో ముంచెను క్రీ. ౪. 850 ప్రాంతమున జేగులు ప్రవృత్తయిరి పీకిని, వాల్కేషి యనులను మద్యంబిగిన పోరాటములో ఓటాఫ్రి వైట్ (Olaf the White) రాజుగా జనవస్త్రానమును పొందెను జరియన శత్రురాజునమున దీర్ఘకాలము దురవస్థలపాలన ౩5 చేరమునకు బ్రియన్ కోరున్నా అను మహాసేనియుడు కాంతిని ప్రసాదించెను యూరోపు చరిత్రయందు పేరు మోసిన ఐరిషురాజువృద్ధు డింజోక్చే, ఈసని పరిపాలనా విధానము శ్రేష్టమైనది ఈసని కాలమున ఈ ద్వీపము కాంతిని, అభ్యుదయమును నభివృద్ధిచెను. ఈ రాజు విద్యాంబులను, విజ్ఞానవంతులను విజ్ఞాన ప్రపంచమున వై చేరమందంతులను పెంచెను. ఈరాజు శేనలములందఱునై యుండుటయే కాక వ్యాయోగిలుడును, దయాకారియునై యుండెను చేరమున కాంతిచేసిన మహావీరకారము, సేన ఆఫ్రిని ప్రజల ఆదరాభిమానములకు పాత్రవహించెను బ్రియన్ మరణముతో ఆనోగ్యర్ల వివాళకరములగు అంభకలంపాలు ప్రాంతంబుయ్యెను. ఆఫ్రి మరణా నంతరము విశేషములు బౌద్ధమైనవి

పొరుగుననున్న ఇంగ్లండు ప్రభుత్వమువారు ఇక్లాండు చేరమును అనేక విధముల కాధిపత్యసాగించి, మొట్టమొదట ఇంగ్లండు ఇక్లండులకు వాడెల్లసంబంధము ఏర్పడమే ఉండెను. క్రీ. ౪. 1171 నం. లో ఇంగ్లండురాజుగు రెండవ హెన్రీ ఇక్లండుపై దండెత్తి "క్రూక్" (Crook) అను ప్రాంతమున దిడినెను ఇక్లండు ప్రజలు తమలోగల అంభక కలహముల మూలమున ఆయనకు స్వాగతమువహించి, దెస్టాండు రాజకత్తి ప్రమాదము చేసెను. ఆర్జువు

ప్రాంతమున్ను ఇక్లండు చేరమంతయు ఆసని స్వాధీనము లోనికి వచ్చెను. హెన్రీరాజు కెషల్ (Cashal) ఓట్టల ముదో మహాచార్యుల విభక్త వసూలేశ్వరకెను ఇక్లండు వంతు మూడు వ్యాయోగములు వెలకొల్పబడెను హెన్రీ కనిష్ఠ కుమారుడుగు లాన్ ఇక్లండు పాలకుడుగా నియమించబడెను ఇక్లండు నుండి ఆరడువెడలిపోయిన తరువాం డిలూసీ (Delucy) అను వానిని తనవ్రతనిధిగ హెన్రీ నియమించెను

ఇంగ్లీషువారి ఆధిపత్యమునకు లోబడి ఇక్లండు పెక్కు శత్రువులుండెను. స్వాంత్ర్యముకోరకు ఐరిషువారు ప్రతిరాజు ఐరిపాలనా కాలములోను పోరాటము సాగించుచునే యుండిరి. ఇంగ్లీషు ప్రభువులలో కొంతమంది ఐరిషు ప్రజలయెడ నహాసేనములతోను, దయాన్యోబుద్ధితోను ప్రవర్తించిరి కొంతమంది దమననీరినిపాటించిరి క్రమక్రమముగ ఇక్లండు ప్రజలకు ఇంగ్లీషు జాతియెడల ద్వేషము హెచ్చు సాగెను. హాన్స్ ఐరన్ యుద్ధములో ఇంగ్లీషు ప్రభువగు రెండవ ఎడ్వర్డు అపజయము పొందెనప్పుడు వీరు నంకోరించిరి. విశేషియుల ఆధిపత్యమువలననేగాక అంతర్విభేదము వలనగూడ ఇక్లండు చుర్రకలపాలయ్యెను. ఉదా ఆరవ హెన్రీ రాజ్యకాలములో ఆర్వోంట్, ట్రాన్స్మెట్ పక్షములు వరస్పదము కలహించి రాష్ట్ర ప్రభుత్వ విధానమును ప్రతిఘటించెను. క్రీ. ౪. 1449 లో డ్యూక్ ఆఫ్ యార్కు టిరుడుగల రిచర్డు ఇక్లండు రాజ్య ప్రతినిధి పదవిని అంగీకరించెను. యూడవ రిచర్డు పరిపాలనము చాలకాలము సాగలేదు. ఏడవ హెన్రీ రాజ్యకాలములో "గారెట్ ఓట్టు తెరాల్డు" అనువారు రాచరికమునవై అధికార వ్యాజమున నొక అందోళనము లేపడిన చారితో నొకడగు "లాంబర్ట్ ఏ మెయిల్" అనువాని ఉద్యమమునకు అండగా నిలకెను. ఎనిమిదవ హెన్రీ పరిపాలనా విధానము అందరకును అనుభూతయియుండగా ముండెను. ఇరవీ రాజ్య కాలములో ఇంగ్లీషువారి రాజ్యాధికారము ముఖ్యమగు రేవునట్టలములకు సంబంధించిన భూభాగమునమాత్రమే చెల్లుచుండెను. శేనంచిన ద్వీపమును 80 మంది ఐరిషు అసేందరారులును, 80 మంది ఇంగ్లీషు భూస్వాములును అనమానముగా సంహరించిరి. ఎరిజెప్తు రాజ్యకాలములో రెండు తిరుగుబాట్లు నెరవేరినవి. కాని అవి అణచబడెను.

ఆమె రిజెంట్ : ఇంగ్లండు రాజును, ఇంగ్లండునుండి చివ్వికి ముఖ్యాధికారినిగను ప్రకటించుకొనినను యువకోట ఇంత ముందు విచిత్రమువలన అరిమహారు క్షుతము నగుచుండ ఉండుటకై ఇంగ్లండును గుప్పిటిగో మంచుకొనుట ఆమెకు ఆవసరమయ్యెను. ఇంగ్లండును పాలించు ప్రధానా కాలములోను ఇంగ్లండులో ఏదో ఒక రెగ ప్రాంతమును పొందఁచుననెను ఆ రెగవారికి ఎవడో ఒక క్షేత్రమందగు విశిష్ట నాయకత్వమును వహించుచుండెడివాడు 'ఔరోన్' ద్రువుగను ఓనీల్ (O'Neill) అనువాడు కొంతకాలము ప్రజలుదయ్యెను అందు అరిమహారాజీయములతో సమంజ సాన పడినవలెను ఒక కూటమునకు (Confederacy) నాయకత్వమున ఆరడు అత్యధుని ప్రభువులమీద గొప్ప విలువలపడి కలవాడయి, పెక్కు తిరుగుబాట్లను నడిపెను తరువాత ఇంగ్లండు ప్రజల అభిమానమునకు మిక్కిలి పాత్రుడయ్యెను.

ప్రజావర్ధు రాజుల కాలములో ఇంగ్లండులో మొకప్పుడు అభివృద్ధిరక్షయందును, మరొకప్పుడు హింసపీరి యందును ఉండుచువచ్చెను. 1841 లో ఇంగ్లండునందు ప్రవర్తిల్లిన అందరివృద్ధులను ఇంగ్లండునకు తూడ చాల ముప్పుకొచ్చెను. దీనివలనవారి ఇంగ్లండు దోపిడలకును, అత్యాచారముల కును, దురవస్థలకును లోనయ్యెను. 1841-1849 వరకు కాలమున ఎందరో ప్రజలు మరణించిరి 1841 లో పడునీనులపలవరకు గల అవసరము 1849 లో పరిలక్షణకు రక్తుచేగా ప్రతినిధియెను. ఇది అరిగిన కొన్ని సంవత్సరముల తరువాత అరిగ్ ప్రజలు క్రామ్ చెల్ యొక్క పరిపాలనా పరిరంజమును తట్టుకొనవలసివచ్చెను. అకాదోక చరిత్రకారుడు వరించెట్లు క్రామ్ చెల్ పరిపాలనముననుగ్ధ వంశముగను, నిర్వృణమాటముగను, క్రూరముగనుఉండెను. క్రామ్ చెల్ కాలములో షన్నాన్ అవతలిప్రాంతముందును ప్రజలు వ్యర్థపాములందుడి వెళ్లగొట్టబడిరి అదిమకాల్కుకు అందరు కానిసలయిరి. రెండవరాష్ట్రముకాలములో ప్రజలు ఎక్కువ హాయిగనుండిరి ఇంగ్లండుగవర్ధులైన టిర్రెల్ చెల్ (Tyreconnel) మూడవ విలియమునునకు వ్యతిరేకముగా యుద్ధముచేయుటకు గొప్ప పేషను పిడ్వనరెను లండన్ వెరి ప్రదేశపు ప్రోటెస్టెంటులను శిక్షింపకలు చుట్టు ముట్టిరి. ఇంగ్లండు విదేశీయమున, ఒక కపటమేధార

(Pretender) ప్లావర్ధులకు, రాకుమారుడుగ అధికార పొందు పొందవలెనని ప్రయత్నించెను ఇంగ్లీషువారియొక అరిమహారి వై అనిని పురస్కరించుకొని విలియం ఎను ప్రెస్టమును అరిమహారి ద్వీపము మీదికి ఎంబలసి వచ్చెను పోయెన్ యుద్ధములో అరిమహారు ఓడిపోయిరి. ఇంగ్లండు, ఇంగ్లండులనుద్ధుల చేరికొనబడిన అన్నివర్తమైన తిమెరిక్ సంధిగూలమున విలేకములలో అరిమహారు ఉద్యోగములను సంపాదించుకొను స్వేచ్ఛను ఆపిరి మరల అకావిధారములందులూడ స్వేచ్ఛామిధి నిర్ణయించబడెను. అయినను అరిమహారు ఎక్స్ ప్రెరిబధములు లోను గావలసి వచ్చెను పోయనింగ్లు చట్టము పురికల్గరింపబడెను ఎట్లందుగను ప్రతిరూలముగా కరిన రింవస్థులి నిర్దిష్టమయ్యెను ఈవృత్తి ప్రకారము ఇంగ్లండుకాసులు యుద్ధరికరములు గాని, మందుగనుకు పొనును గాని ఉండుకొనరారు ప్రోటెస్టెంటులతో వై హాజీ సంబంధ ములను కల్పించుకొనరారు. తిమెరిక్ దండయాత్రల సంబంధమున ప్రవర్తించెడి "సార్ఫీల్డ్" (Sarsfield) అను అరిమహారిని అరిగ్ ప్రజలతో గల సాధారణత కాలమును, రోజుకొని ఓని చిహ్నముగ నిలచెను.

హానోవరు రాజులకాలములో కావన నిర్వాణ సాధారం ప్రయుక్తిరకును, ఆర్థిక సాధారణతయొక్కరకును ఇంగ్లండు వారు పోరాటము పొందిరి 1782 లో ఇంగ్లీషు పార్లమెంటు "డిరైరేటరీ అక్టు"ను కావనలక్షము గావించెను. అత్యంతముగా ఇంగ్లండును సంబంధించిన చిన్నతట్టములు ప్రీవీకౌన్సిలువారి అంగికారమును పొందరయే కావన ములు కావచ్చును. ఫ్రెంచి విప్లవము ప్రత్యుత్థివచ్చుదు అరిమహారి ప్రజలతో అనేకులు ఫ్రెంచివారి యెడ సానుభూతి కలిగినవారై, ఇంగ్లండునకు ప్రతివ్యధులుగా ఫ్రెంచి వారిలో కలిసిరి. వెసోలియన్ యుద్ధముల నిమయమున ఇంగ్లండు వందలవృత్తియందుండగా, ఆ సంధర్భమును పురస్కరించుకొని అరిమహారు కమను అనుకూలములగు పెక్కు విధములయిన లాభములను పొందుటకు ఇంగ్లండుపై ఒత్తిడి చేసిరి వారు ఉల్ఫ్ టోన్ (Wolfe Tone) అనువాని నాయకత్వమున ఒక విప్లవమును లేపడిరి. కాని విఫలమయిరి. ఇంగ్లీషు ప్రభుత్వమువారు రాత్యాతికముగ ఇంగ్లండును కాంతివరర కడగిరి. కావున

100 గును పశ్చిమమున అంగ్ల ప్రభుత్వం ద్వారా పశ్చిమము (House of Commons), 31 వారి పశ్చిమము ప్రభుత్వం పశ్చిమము (House of Lords) అంగ్లము చేయుట వంటి పట్టు ఇంగ్లీషువారు పశ్చిమమున. కొంతకాలము తరువాత అంగ్లమును కానక విభాగముగా విభజించెను. అంగ్లము ప్రభుత్వంలో కొంతమంది అంగ్లము ప్రజల అభివృద్ధినియెడ పానుభూతి కలవారయి యుండిరి. "దిన్లు పట్టు" కేటలిక్కుల విమోచనముకై సొసైయిటీను కల వాడయి యుండెను. 1828 లో ఆ క్రొత్త కేటలిక్కు సంఘము అంగ్లములో సంస్థాపనయ్యెను దీనిచే అరిమ ప్రజలకు రాజ సంస్థకు కల్గెను కాని ఇంకా వారిచే వెంక ఘోషమును ఆరంభ గురియయ్యెను. ఈ పరిస్థితికి మూలకారణము 1846లో సంభవించిన ఉత్తరగడ్డ (Potato) ఖామమే తెలుసు లక్షలమంది జనులు అప్పుడు చనిపోయి రట! ధాన్య కానకములవలన (Corn laws) అరిమవారికి ఎట్టి పోయియును ఇవలించుమిది లభించలేదు. కొంత కాలము తరువాత, ధాన్య కానకములు తగ్గువలన అరిమ ఇట్టి భయంకర ఖామచేతన తగ్గువలన అరిమ ప్రజలు పది కోట్లకొన్నతరువాత, అరిమ ప్రజలు ఉత్తర, దక్షిణ అంగ్లము ప్రాంతములను పశ్చిమగతమున ప్రయత్నించిరి. తమలోకము మైక్రి కలిగియుండుటను, విదేశీయుల యాజమాన్యమునుండి విముక్తి లభించుటను అరిమ ప్రజలచేతన ప్రయత్నిములలో మహాసమర్థులగు వాయు టలు వారికి లభించుట వారి కాగ్రహించెను. ఎత్తుండు జర్మను మహాశయిని ముఖ్యముగా ఇచ్చట పేర్కొన వలయును. ఇతడు, అంగ్లండు, అంగ్లండులకు సంబంధించిన రాజీయ శీవన పద్ధతినొకమున ప్రఖ్యాత పాత్రను వహించిన మహావక్త. హెన్రీగ్రాట్స్ (Henry Grattan) అనునవడు మరొకరు వాయుకమున, ఇతడు తన దేశము పక్షమున పోరాడి, అపారమైన క్రాగ్రము చేసియుండెను. అందుచే వడ్డెలియులు, 1,00,000 కొంద్ర ధనమును అవనికి కానుకగా సొపంగ నిచ్చియుండిరి. అదే భక్త్యాగ్రహించు 3 ధనమును తీసికొనుటకు తిరగిపంపెను. కాని చివరకు ఎంతో నిర్బంధము మీద ఆ ధనమునంద్ర క్రాగ్రమును గ్రహించక అవని తప్పదయ్యెను. అతడు అరిమ వాయుక నిరోధి. అనవచ్చునట్లు. ఇప్పుడు వెంకనియున్న

అరిమ ప్రేట (Irish Free State) అనబడు స్వతంత్ర అంగ్లము రాజ్యము అదేకర్తవ్యవరంపల అనెను భయంకర మగు అగ్నిగుండమునుండియే ఉద్భవించియున్నది.

అరిమ ప్రేట పిచ్చియనరకు అరిమవారి రాజీ యారోగ్యవలన వారి ఆర్థిక విషయములయొక్క ఒడు దొడుకులతో పన్నిహిత సంబంధము కలిగియున్నది. ఇటు వారి ప్రాచీనకాలపు ఆర్థికవ్యవస్థ ఎట్లుండెనో మనము తెలిసికొనుట అవసరమగుచున్నది. విదేశవాణిజ్ఞమునకు అంగ్లండుయొక్క రాజీయ వాతావరణము అవసరము ముగా మండెను, అచ్చట టిక్కు ముఖ్యమైన ధాన్యపురంట్ కాని గోధుమలు, యవలునూడ సంధించెను. తేనెటి గల పెంపకము క్రద్దగా అచట జరుగుచుండెను

తీరవంతులను పాటు వారి ఆర్థికముగ లాభించునట్టి. భూర్యము అంగ్లండునందు వాడెను తెలెమనే తీసుండెను వర్తకమనయు వస్తువుల మారకపు పద్ధతిపై సాగు చుండెను. అరిమప్రజలకు ముఖ్యమైన తిండి పదార్థము ఉత్తరగడ్డ. 1846 లో ఎమరిది లక్షల మందికి ఉత్తరగడ్డయే తీవపాదార్థముగ మండెనట ఉత్తరగడ్డయొక్క ఖామము అరిమప్రజల జీవితమును పూర్తిగా కారుమారుచేసెను. అంగ్లండు ఆర్థిక నిర్మాణమునయు స్వాతంత్ర్యనిధి అనంత రమే అచరూపమును పొందగలిగెను.

స్వాతంత్ర్య యుద్ధమున అరిమ ప్రజలు ఆర్థికవిమోచన మునే గాక మతవిషయక స్వేచ్ఛనుగూడ అభిలషించుచు వాచించిరి. జమలలో అధిక సంఖ్యాంతులు కేటలిక్కులు. ఇంగ్లీషువారు ప్రాచీనైటులు మతానుయాయులు. ఇంగ్లీషు వారి అధికారమున కేటలిక్కులపై పెక్కువిధములగు విరుద్ధములు విధింపబడెను. అరిమ ప్రజలు ప్రాచీన రోమకేటలికు మతవిశ్వాసములను పాటించు వారయి యుండిరి. పెయింట్ ప్యాట్రిక్ అక క్రొత్త సంరక్షణను నొసంగి, వారిలో మాన్వ జీవితకాన మును కలిగించెను. పెయింట్ ప్యాట్రిక్ యొక్క అంగ్లండు అగమవము పెక్కు అయ్యున సంఘటనలలో కూడినది కొన్ని పురాణకథలు వివరించుచున్నవి. అరిమ మతసంబ్ధ పెయింట్ ప్యాట్రిక్, వల్లాడ్ వంటి ధర్మార్యుల వలననే గాక, అచ్చటికి రానికీటులయి వీరించిన క్రిటిమ మతగుర్తులవలనను ఎంతో ప్రాబల్యమును

పొందియుండెను. పీఠలో నొకడగు గిల్దాసు (Gildas) అనుననడు నువనంస్కారమునకుఁ జోహానమిచ్చెను. రోమన్ క్యాథలికు మతము వనంబందించినచారితో అరిష్టు ప్రజలే ప్రాథమికులు అరిష్టుప్రజల మునివిశ్వాసములతో ప్రాచీనవస్తువు కనిపించుచుండును తెల్లిక్ యుగమునకు పూర్వముందు "డ్రూయిడులు" అనుచారి వేరు ననబడును కొందరిచే వీరు మతగురువులుగా చేర్చబడినవగున్నారు. పరు మౌంత్రికులు, దీర్ఘదర్శులు అగు వారి వంశవంశపు అరి తెచ్చబడుచున్నది క్రైస్తవ మతావరణము వీర్చు దిన తరువాతకూడ ఈ డ్రూయిడులు వేర్వేరు వామరూపములతో నిలిచి యుండును వచ్చిరని నిర్ణయముగా చెప్పవచ్చును మత మేగాక ఇద్దరులోని వీరిదే మర నంపచాయములును ప్రజలపై ఎక్కువ ప్రభావమును చూపెను యూరోపు ఖండములోని పలు ప్రాంతములనుండి నన్య సులువచ్చి అరిష్టు మతములతో ప్రవేశించిరి డన్ వున్ అను ప్రసిద్ధి లెందిన ఇంగ్లీషు మతాచార్య మహేశ్వరుడు ఇద్దరులోనే వీర్చునవ్వనంబెను. ఎయిలాండు (Aeland) రాజ్యకాలములో జాతీయ మతవంశల స్థాపనకు ప్రయత్నములు అరిగెను. 1828 లో క్యాథలిక్ సంఘము ఒకటి క్రొత్తగా స్థాపితమయ్యెను. అరిష్టు ప్రజలు క్యాథలిక్ మత వ్యాప్తికి కీర్తనవన లేకుండ కృషి నవ్చిరి. ఈనాడు కూడ ప్రజలలో దృఢవిశ్వాసయుతులయిన క్యాథలిక్కులు ఆధికసంఖ్యాకులు కలరు. స్వాతంత్ర్యమునకు పూర్వముందలి ఇద్దరు చరిత్రవరణము, ఆ ప్రజల పాంథిక జీవితాచరణ గూర్చి తెలివితొనక పోయినచో ముగ్రము కాదు.

అరిష్టుచారి పాంథిక జీవితములో కొన్ని ప్రత్యేక లక్షణ విశేషములు మనకు కనిపించును. ఇద్దరులో ప్రాచీనకాలమున భూస్వామ్య విధానమునందు శ్రేష్ఠునకే వారవత్సపు పాట్లు సంక్రమించునను నియమము లేకుండెను. ఆ కాలమున స్త్రీలు కూడ తమ భర్తలతో పాటు యుద్ధములందు పాల్గొనుచుండిరి. వాత్సల్య మొదలుకొని తలవనితలంపుగా గాయపరచుటవలనను అన్ని వేరములకును అరిష్టునాలు మృత్యువే నిధిపడెదనుండెను.

అరిష్టుచారి జీవితవిధానమంతయు తెగ (Tribe) యందు కేంద్రీకరించియుండెను. వ్యవసారణ విషయ

ముతో అగ్రగ్రేణి చారి వేషము స్వాక్ష్మంబున వీరి సర్వ వాసుల వేషమును పోలియుండెను. వారు కరీరములును, మచ్చలు పొడిచియుకొనుచుండిరి. అరిష్టు యుద్ధకటకులు పొడుగైన పిడులుగల ఈ తెలులు, ఇల్లెములు, నెలఖర్చుమును అయుద్ధములుగా మండెను అరిష్టు ప్రజలతో వాగిరికిని విస్తారముగ వ్యాపించినట్లు తెల్పుటకు వలెనుపడదు. కాని చారియందు విశేషవంశద లేకపోలేదు. కారోలింగియన్ (Carolingian) వాప్తయ పునర్వర్ధనమునందు అరిష్టు చారి పాత్ర చరిత్రాచ్యుతమయ్యట్టిది డియల్ (Dival) అనుననడు ప్రపంచ భూగోళవ్యాప్తమును రచించెను ఈ గ్రంథమునందు అరిష్టుచారి జాతిప్రభు ప్రాంతమునకును వయపొందినట్లును, ఇల్లెందును కనుగొనెనట్లును అరిష్టు వివరించెను. వేదాంతియు, క్రైయాగ్రహణయు అయి డంగాల్ (Dangal) అనుననడు 810 లో నందరించి సూర్యగ్రహణమును గూర్చి వ్యాఖ్యానం చాచుకు వివరణము వ్రాసెనుచ్చెను ఇంగ్లండుచేరియుడయిన డిన్ వుక్ అను ముచ్చిద్ధ మతాచార్యుడు అంకగణము, శ్రీ, గణితము, భూగోళవ్యాప్తము, సంగీతము అను విద్యలు గ్రాప్తజరి వగరమునందు వరిషు గురువులయొద్ద అగ్ధునించెను. బ్రియాన్ (Brian) చరిత్రాలగకాలను సాగర్చు, ముగళు, కళలకు పునర్వజ్జీవనయుగమై వరలెను అరిష్టు ప్రజలు శైవతనచోటెల్ల తమ సంస్కృతిని వ్యాప్తించెరి. 1847, 1851 సంవత్సరముల సుధ్యకాలముతో 12 లక్షలనుండి అరిష్టుప్రజలు వరదేశములకువలసపోయిరి పీఠలో పరిశుభలమంది అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములకు వెడలిపోయిరి. ఇక వ్యతేజముతో మిగిలివారు 1881 వ సంవత్సరమున రిషెల్లికుప్రభుత్వ మేర్పడునవకు స్వాంత్ర్య పోరాటమును సాగించుచునే యుండిరి వ్యవసాయ సమన్వయము పరిష్కరించు ప్రయత్నములతో దివాలెరా (Devalera) ప్రభుత్వము పంశో ముందునకు పోయెను. అప్పటినుండి అరిగిన అభ్యుదయము ఇరివలి చరిత్రలు నంబందించినదై యున్నది.

వేడు ఇద్దరుడు వ్యతిర్లిత రాజ్యాంగబద్ధమగు స్వతంత్ర రాజ్యము, రాజ్యాంగ మౌక్తముల ప్రకారము వెలగొల్చు అదిన వ్యాయస్థానములందు భర్తవీర్ధ్యహామము గానింబడవలయును. దేశరక్షణమునకు నంబందించిన దై నిక

అధికారమునుండి అధ్యక్షుడగుటగా గుర్తించెను. దేవుని
గౌరవమునకును సేవయునుగా "కడప ఎంపు పట్టణము"
నియమించెను. 1963 మార్చి 21 వ తేదీ అధ్యక్షునిగు
సంబంధించిన దైవ శాఖకు చేయబడిన వ్యయము
యొక్క అంచనా 78,84,000 రూపములు

ఈ దేశపు అర్థిక శీఘ్ర విధానమునుగూర్చి ఆలోచించి
నచో, అధికార పరిపాలనలను, పరిపాలన సంఘ
ములు గొప్ప అభివృద్ధిని చెందియున్నవి. ఇర్లందులో
ప్రధానమైన పంటలు గోధుమలు, యవలు, టిల్లు,
తైలములు, ఉత్తరగడ్డలు, టర్నిపులు (ఒక దినము
ఎంపులు), కోరికూర (కోలి) అనునవి. ఏదేశములతో
చిరకాల సంబంధములు ఈదేశమునకు గలవు. ఏదేశ
శాస్త్రపాఠమును వృద్ధిపరచుటకును, బాగుపరచుటకును
తైల్లు, కపాలా, బెలిగ్రాఫ్, బెలిఫోన్ వంటి రవాణా
సౌకర్యములను వివిధంగా పెంపుచేసిరి. డబ్లిన్ కోల్డ్
(Cobh), డన్ లాథుమిర్ (Dun Laoghaire) కార్లు,
గార్లె, చాటర్లెస్టన్ వంటి బెల్జిక్. తేపు పట్టణములు
ఈదేశమున కలవు. ఇందు పొందు అనునది ఈదేశము
నందు చలామణిలో నున్న మూల ద్రవ్యమునము, టీని
విలువ పొందు స్వల్పగుంజ్ వస్తువునముగ నుండును.
ఇర్లందుయొక్క అర్థిక చారిత్రాపాఠమునకును పెంట్రిల్
శాస్త్రము చారిత్రమున నిర్వహించబడుచుండును. ఈ
శాస్త్రముయొక్క తైలెర్లర్ల కోర్టులో ఒక గవర్నరును,
ఎనిమిది నుండి అధికారులను (Directors) ఉంచురు.
హైద్రేబ్లియన్ శాస్త్రము, అల్లెపల్లె శాస్త్రము, వార్తర్స్
(ఉత్తర) శాస్త్రము అను ఇతర శాస్త్రములునుకూడ ఇచ్చట
కలవు

దేశపు అర్థిక సంపదయొక్క అభివృద్ధి విషయముననే
గాక సాంఘిక సంక్షేమ సంబంధమున గూడ ఇందు
ప్రభుత్వము ప్రగతి పర్యవసాన అనుకొనియున్నది. ఉచిత
విద్య అభివృద్ధి పాఠశాలలలో కరపడచున్నది. డబ్లిన్
విశ్వ విద్యాలయము నందును డబ్లిన్లో స్థాపితమయిన
ఇర్లందు అభివృద్ధి విశ్వవిద్యాలయము నందును కళాశాల
విద్య కరపడచున్నది. ఈ రెండవ విశ్వవిద్యాలయ
మునకు అనుబంధ కళాశాలలు కలవు. విద్యారోగ్య
ముల నిమిత్తము వగు విద్యలు చేయుటయేగాక, 1967

నుండి సాంఘిక సంక్షేమ కళాపాఠములొరకై ఒక శాఖ
విద్యలు చేయబడినది 1963 సంవత్సరపు సాంఘిక
సంక్షేమ శాసనము ప్రకారమిది ధీమా వ్యాపారము పీఠ
ములనువలన తీరినది సంవత్సరమునకు 400 పాఠశాల
వరకు పరిపాలించుటను గూర్చి చేయబడిన ఉద్దేశ్యమును
కాల్చికోర్టులను అధ్యక్షులను విమిత్తము లేకుండ
గను, 19 నుండి 70 వందలవరకు వయస్సుగల వారు విద్యం
దముగను ధీమా (Inquire) చేయబడుచురు వీరు ప్రతి
యములను వారము వారము చెల్లించుచుండురు దిగక
శత్రుకలకును, అనాథ శిశువులకును సహాయముచేయు
సేవాసంఘములు ఈ దేశమున ఎన్నియో కలవు

ఇర్లందు ప్రజలు తమ దేశ స్వాతంత్ర్యములొరకై
చిరకాలము పోరాటము పోరాడిరి ఆంగ్లేష్ట్రవ్యవస్థ
వారు ఇందు ప్రజల సహజముగ కోరికలను మన్నించక
అన్యాయముచేసిరి అగ్నియోధ్యమును అధిపత్యమును
యెత్తించిరి కాని కృతకృత్యములు కాకాలెరి, 19 వ
శతాబ్దిలో ఇర్లందు దేశములోని ప్రసిద్ధ రాజుని తేర్త
లలో నొకడగు గ్లాడ్ స్టన్ మహారాయుడు ఇందు ప్రజల
స్వాతంత్ర్య కాంక్ష యెడల మిక్కిలి పానుభూతిని
చూపెను. కాని ఆతడొక పోరాటము కావించెను ఇర్లందు
దీక్షలు టు త్వర భాగమున గల అల్లెపల్లె ప్రాంతమును,
మిగిలిన ప్రాంతమును సమైక్యముకావించి, పీఠరాజ్య
మును నిర్మించవలె నని ఆయన అభిప్రాయపడెను. కాని
దీనిచే ఇర్లందునకు చాల వ్యతిరేక సంభవించెను అల్లెపల్లె
ప్రాంతమునందు నివసించుచున్న రైతులను ప్రోత్సహింప
వారు బ్రిటిషు ప్రభుత్వము నెడ చాల అభిమానము కల
వారు. ఇర్లందునందలి ఇతర ప్రాంతములందు నివసించు
వారు శాస్త్రజ్ఞులు, మతస్థులు, బ్రిటిషు దేశముతో ఎట్టి
సంబంధమును కల్గియుండుటకు వారంగీకరింపరు. శాస్త్ర
జ్ఞులు ప్రజాశాసనకృత్యముగల డబ్లిన్ పార్లమెంటువారి
పరిపాలనకు కాదు లోనుకాకల మని అల్లెపల్లె ప్రజలు
ప్రతిఘటించిరి వారొక ప్రశ్నకావ్యమును పెంట్రిల్
కొని, సర్ ఎడ్వర్డు కార్లెస్ అను నొక ప్రసిద్ధ వ్యాయ
వాది యాజమాన్యమున శాస్త్రాధిక ప్రభుత్వము
సేర్పాటుచేసికొనిరి. కాని ఇర్లందునందలి ఇతర ప్రజలు
సంపూర్ణస్వాతంత్ర్యమును పొందిన అధికారములెరి, తమ

బహ్యమును పొందించుటకై పిరు సిక్ ఫిఫ్త్ అనుకోక అతి చాడుబడుమును వెలకొల్పిరి మట్టువరకు ఒకవంక అల్ ప్రస్తు రాష్ట్రముచారును, పేరొకవంక ఇతర ఇరిష్ ప్రజలను గుర్తవనూహములు కావించుకొని అంతర్భక్తమును పొందిరి. 1820 వ సంవత్సరమున బ్రిటిషుప్రభుత్వము చారు అల్ ప్రస్తురాష్ట్రమున కొక కావనపథము, ఇర్లందు నందలి ఇతర భాగమునకు పేరొక పార్లమెంటును వెల కొల్పి, ఇర్లందు సమస్యను పరిష్కరించదలచిరి. కాని దక్షిణ ఇర్లందులోని ప్రజ లీ స్వర్ణయుమును అంగీకరించు టకు నిరాకరించి తమకు సంపూర్ణస్వాతంత్ర్యము కావలయు వని ప్రకటించి, బహిరంగముగ తిరుగుకాటు చేసిరి. ఈ సందర్భముననే చారు వ్యతంజ ఇరిష్ రాష్ట్రమును వెలకొల్పుకొని, ఆ ప్రజాస్వామ్యమున కొక అర్థంకుని కూడ ఎన్నుకొనిరి ఈ తీవ్రవర్తిత్విని గమనించి బ్రిటిషు ప్రధాని యగు లాయ్డ్ జార్జి ఇరిష్ జాతీయచారులతో 1831 వ సంవత్సరమున మరల చారుభాగములకు కడం గెను తుదకు ఇరిష్ ఫ్రీ స్టేట్ (Irish Free State) రాజ్య మునకు అధినివేశప్రతిపత్తి (Dominion Status) ఒవగు నట్లును, ఆ రాజ్యము బ్రిటిషుకామన్వెల్త్ లో ఒకభాగముగ నుండునట్లును నిర్ణయించబడెను. బ్రిటిషు ప్రభుత్వముచారి దక్షిణ ఇర్లందునందలి కొన్ని రేవుపట్టణములతో ప్రత్యేక గౌరవములు, హక్కులు ఉండునట్లు అంగీకరించబడెను అల్ ప్రస్తురాష్ట్రము ఇరిష్ ఫ్రీ స్టేటుల సరిహద్దుల స్వర్ణయుము మూలము సంకల్ప పీకరముగ బయిలేదు, సిక్ ఫిఫ్త్ పక్షము లోని అతిపాద కాటాచారు మొట్టమొదట ఈ సంది నంగీక రించుటకు నిరాకరించిరి. కాని తుదకు చారి వాయుకుడగు డీవెలరా కాంతమును పహించి బ్రిటిషుచారితో సహకారము లేయ సంగీకరించెను. 1897 వ సంవత్సరమున ఇరిష్ ఫ్రీ స్టేటు చారిక రాజ్యాంగవిధానము నేర్పాటుచేసికొనిరి. మొదటి ప్రపంచ మహాసంగ్రామము వడవకాలమున వ్యతంజ బర్లాందు రాష్ట్రం మీర్పడియే యుండలేదు. రెండవ ప్రపంచ సంగ్రామమువందు ఇరిష్ ఫ్రీ స్టేటుచారు పితవడును కూడ పహించక తటస్థమునుండిరి. కాని రహస్యముగ ఇర్లందు ప్రజలు ఇర్లని పక్షముచారికి సహాయము కావించెదరేమో యని బ్రిటిషు ప్రభుత్వము చాల గ్రయపడెను. కాని అట్టి పరిస్థితులు వంశవించలేదు.

అల్ ప్రస్తు రాష్ట్రముచారు హృదయం రెండవ ప్రపంచ సంగ్రామసందర్భమున బ్రిటిషుచారికి లేనియూక కొనగిరి ఇప్పుడు ఇరిష్ ప్రజలు ప్రపంచసంఘటి ఇతర వ్యతంజ రాజ్యములందలి ప్రజలతో సమానప్రతిపత్తి గౌరవములను పొందుచు, తమరేపు పరస్పరముభావివృద్ధికై కాంతి యువముగ కృషివల్పుచు నుండువరకు పొగిపోవుచున్నారు వి. శే.

ఇర్లందు (భూగోళము):

ఇర్లందు రెండు రాజీయ భాగములుగ విభజింపఁబడి యున్నది.

1 తీవ్రర ఇర్లందు: ఇది వెచ్చ మిరివ్వులుగా నాన పట్టులకు పంపించును.

2. ఎక్కిన రీప్ భాగమంతయు కఠిన స్వభావం ఇందు రేకముగా పరిగఠంపబడుచున్నది ఇందు అంగ్లేయులకు, ఇరిష్ కానులకు మధ్యనున్న ప్రజలమైక సాంప్రద్యకీక, జాతీయ విభేదములు కనబడును.

శీవీర దృశ్యకము, కావ, మతము, మున్నగు చాటి యందు, ఇరిషు కానులకు, చారి పోరుచూరైన అంగ్లే యులకు విభేదము లున్నవి.

ఇర్లందు ద్వీపము గ్రేటు బ్రిటనుకు ఒకమముగా నున్నది. ఇది 51° 26'—52° 21' అక్షాంశముల మధ్యను, 5° 25'—10° 30' రేఖాంశముల మధ్యను విస్తరించి యున్నది. అట్లాంటిక్ మహాసముద్రము దిగిని ఆవరించి యున్నది ఈ ద్వీపమును, గ్రేటు బ్రిటనును, ఇరిష్ సముద్రము తూర్పున విడదీయుచున్నది. దీని సరాసరి వెడల్పు 110 మైళ్ళు మొత్తము కై కాల్యము 81,800 చదరపుమైళ్ళు ఈ ద్వీపములోని సరాసరి ఎత్తు 400 అడుగులు. కాని ఇది సరిసమానముగా లేదు. సముద్ర తీరమునుండి పరిమైళ్ళు ద్వీపములోపలివరకు గుంపులుగా చిన్న పర్వత పుంబులు మ్మియో విడివిడిగా వ్యాపించి మధ్య మైదానమును ముట్టియున్నది. సముద్రతీరము క్రమముగా విల్లముగా నున్నది. ఇర్లందులోని ప్రతి పర్వతపంక్తియును ఒక ప్రత్యేక పర్వముగా నున్నది. అన్ని దిక్కులనుండి విస్తరించెడి లోయల సముహములు ఈ గుంపులను ఒకచానినుండి పేరొక చానిని విడదీయు చున్నవి. ఈ పర్వతములు సాధారణముగ 8,000 అడు

(కాల్వేరి), గడ్డి మొదలగువిషం పెంచుచున్నారు. దక్షిణ మునుపకు, బర్లందు మధ్యప్రదేశమునందును పాలు, పెరుగు లేనియు పరిశ్రమ ముఖ్యవృత్తి సుష్కముగా అభివృద్ధి పాలనుండి వెన్న, జన్ను వయ్యారచేయుదురు. మిగిలిన పాలు పోసి పండులను పెంచి, చాటినుండి మాంసమును ఉత్పత్తిచేయుదురు.

ఐరిష్ స్వతంత్రరాష్ట్రములోకన్న, ఉత్తర బర్లందులో పరిశ్రమలు ఎక్కువగా అభివృద్ధి చెందియున్నవి. ఇచ్చటి ముఖ్యపరిశ్రమలు, నౌకానిర్మాణము, తియ్యే ఉత్పత్తియును వైయున్నవి తెల్లబొమ్మ నౌకానిర్మాణ శీలద్రము, లంకా మైక్‌నుంచి తోగు, ఇనుము వీరికి అత్యుత్పాదకము, తెల్లబొమ్మను పరిశ్రమమందలి పల్లపువేలు తియ్యే పరిశ్రమకు ముఖ్యశీలద్రములు

గ్రామప్రదేశములలోని గృహములలో మామూలుగ ఉపయోగించు వంటచెరకు పీట్ (కుళ్ళినపేళ్ళు-మొక్కలు మొ. కీర్తనములు) పాన్ యందలి విశుద్ధవృత్తి కట్టడము ఐరిష్ స్వతంత్రరాష్ట్రమువందలి పరిశ్రమలకు విశుద్ధవృత్తిని సరఫరాచేయును కాల్షియంధరి భోక్తు పరిశ్రమ చాల ముఖ్యమైనది. ఇచ్చట లేను లెట్లకు, కుట్టుపనులు మొదలగునవి గృహపరిశ్రమలు.

బర్లందులో తోగు, కాల్షియం గనులు గలవు. కాల్షియము కరగించుటకు స్పాట్లండుకు ఎగుమతిచేయుదురు ఇచ్చటి జనాభాలో 76% మందికి ఇంగ్లీషు చెందవలసినదిగా తెలియును. మిగిలినవారు ఐరిష్ భాషయే మాట్లాడుదురు. 1961 లో బర్లందులో 29,90,698 మంది జనాభా కలదు జనాభా అన్ని ప్రదేశములందు సమముగా వ్యాపించియున్నది. పశ్చిమ ప్రదేశములందు మూత్రము జనాభా చాల తక్కువగా నున్నది. డబ్లిన్, తెల్లబొమ్మ, కార్లక్, లండన్ డెర్లీ మొదలగుచోట్ల 50,000 కు ఎక్కువ జనాభా కలదు. ఉత్తర బర్లందునందు 90% జనులు అంగ్ల భాష మాట్లాడుదురు. తక్కువ 10% ఐరిష్ భాష మాట్లాడుదురు. ఐరిష్ వ్యవసాయ ప్రదేశమునందు జనులు పూర్తిగా ఐరిష్ వస్త్రము కలవారు.

బర్లందు వంతయు అనేక కాలువలు, నీటిమార్గములు ఏర్పాటుచుండును. అది ఒక వల అట్లవలె కనపించును. ఐరిష్ స్వతంత్ర ప్రదేశమునందు డబ్లిన్ రైలుమార్గములు

శీలద్రము. ఉత్తర బర్లందునందు తెల్లబొమ్మ అట్లై రైల్వే శీలద్రము. డబ్లిన్, తెల్లబొమ్మల మధ్యను, చాటినుండి లండనువరకును, నిత్యము విమానములు నడపబడుచున్నవి.

ఉత్తర బర్లందు, తియ్యే, కిడలు, పాడి వస్తువులు, రోడ్డిగుడ్లు, పనువులు, గొడ్డలు, బంగాళాదుంపలు, మొదలగునవి ఎగుమతి చేయును. ఐరిష్ స్వతంత్రరాష్ట్రము వ్యవసాయ సంబంధమైన వస్తువులు ఎగుమతి చేయును. ఇవి చెందును తోగు, రాసగము, తోన్న, ఎరువులు, టీ, చక్కెర, ఇనుము మొదలగు ఉష్ణదేహ వస్తువులను దిగుమతి చేసికొనును

బర్లందునందలి వస్తువర్షు చేత పరిశ్రమ ఆదేశము నకు ఒక చిలువయైతే జాతీయ నిధిగా నున్నది.

తె. వి. తె.

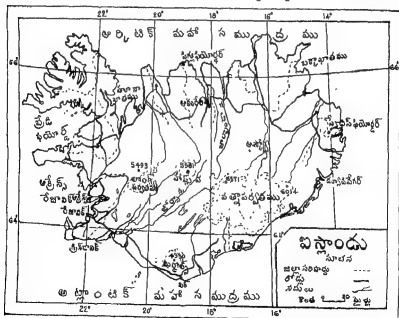
ఐన్‌లాండు :

ఐన్‌లాండు ఉత్తర అట్లాంటిక్ సముద్రములోని ఒక ద్వీపము. ఇది గ్రీలాండుకు 200 మైళ్ళు, ఐర్లండుకు, స్పాట్లండుకు 540 మైళ్ళు, బర్లమో త్రవమునను ఉన్నది. దీని విస్తీర్ణము 80,700 చ. మైళ్ళు, నిజ 298 మైళ్ళు, వెడల్పు 104 మైళ్ళు. జనసంఖ్య 1,61,800, బీరతల యొక్క చోడుగు 3,780 మైళ్ళు. దీనిలోని 4 కాలము పశ్చిమోత్తర ద్వీపకల్పమునకు సంబంధించినది ఐన్‌లాండు అన్ని పరిశ్రమయ్యమైన పీకభూమి, అసాధారణ శీతోష్ణాభియండుకువలన ఈ దీవిలోని మత్స్య పీకభూమి నివాస యోగ్యమైనది కాదు ఇక్కడి నేలలో నూటికి వడమాడు వంటకు కాగము మంచి గడ్డలతో నిండియుండును. చాతావరణములో తేమ ఎక్కువగా నుండుట, విశేషముగా వర్షములు కురియుట, ఇక్కడ మంచు విస్తారముగా నుండుటకు ప్రజలకారణములు. మంచుగడ్డలు ఎక్కువగా నుండుటవలన ఇక్కడ చిన్న నదులు అవధ్యాకములుగా కావనగును. ఈ ద్వీపములోని మంచుగడ్డలు గ్రహమండలములోని మంచుగడ్డలను పోలియుండును. ఇచ్చట అనేక సరస్సులున్నవి. చాటిలో 'లెంజెన్‌వాగు' మరియు 'తోర్స్‌వాగు' కదు పెద్దవి. ఇవి ఒక్కొక్కటి 27 చ. మైళ్ళును ఆక్రమించుకొని యున్నవి.

ఐన్‌లాండులో చాతాపు 127 అన్ని పరిశ్రమలు నున్నవి. ఈ అన్ని పరిశ్రమలు వెలిగిగట్టు లావారవను చాతాపు

4,000 చ. మైళ్ళు బీరలో ప్రవిమించుచుండును. ఈ లోహా
ప్రవిమేగాః అగ్నిపర్వతములు ఎరిగిన పెద్దటలు జాయు
మండలములో నీ వ్రేలించెడు బుడిదలూడ చాల ప్రమాద
కరమైనది. ఈ బుడిద ఎచ్చని కామ్యలములను పాడు
చేయుచుండును ఇక్కడి గొట్టెలు, ఇరకః శుభ్రులు పచ్చి
గడ్డి లభించి పోపుటవలన విరివిగా మృత్యువు పారపడు
చుండును ఈ ద్వీపములోని అగ్నిపర్వతములను మూడు
రకములుగా విభజింపవచ్చును, అవి: (1) 'మెమియన్'
నంటి చిన్న అగ్నిపర్వతములు, (2) గోపుర శిఖరములను
పోలిన అగ్నిపర్వతములు, (3) కొండలు గల్గిన అగ్ని
పర్వతములు. అగ్నిపర్వతము తెల్లప్పుడు పెగులుచుండవు.
ఇవి ఎక్కువగానున్న శిఖరలో మౌళకంపములు
అమిరముగా వంధించుచుండును గంధపు పొంగులు,
తుగతుక యుతుకు బురద సరస్సులు 'ఫెర్నాన్ బాయ్'
(FERNANDEZ) కు ఉద్భవముగానున్న 'పాన్ ఫెలోనిస్' ద్వీప
కల్పములలో కనబడును

చివరండు శీతోష్ణస్థితి సముద్ర శీతోష్ణస్థితిని వోలి
యందును. శీతప్రదేశమునందలియు ద్వీపాంతర్యాగము
లోని శీతోష్ణస్థితియు అంచుమించుగ వహింపముగనుండును.
ఇచ్చట చలికాలములో తుపాను లెక్కువగ వచ్చుచుండును.
సూర్యుతీరములలో పొగమంచుచేత వేముగనుండును. ఉష్ణి
బారి, అంతునమూచాము ఇట్టి శీతోష్ణస్థితివలన అధికముగా
ప్రభావితము లగుచుండును. ఈ ద్వీపమంతటను వృక్షము
లోకేరకముగ పెరుగుచుండును ఇక్కడి మైదానములలో
పెరిగిన గడ్డియే ఎరువుల కావోరము. ఈ ద్వీపములోని
ఉష్ణప్రాంతములలో కొండరాని తెల్లు దట్టముగ పెరిగి
యండును సామాన్యముగ ఇక్కడి తెల్లు కడు చిన్నవి
పినియెను 8 నుండి 10 అడుగులకు మించదు. కొన్ని
రోట్ల మార్గ మిది 8 నుండి 20 అడుగులకర కుండును.
'కోజోనీస్' 'వీల్ వెనీస్' ఇచ్చట లభించు ఫలజానులు.
తెలుపు, వీలి వచ్చెగల గుంటనక్కలు ఇచ్చట చేయి
జుంతువులు. ద్రువ ప్రాంతములనుండి ఎలుగుబంటులు



అప్పుడప్పుడు ఇచ్చటికి వచ్చుచుండును 1771 లో 'రెయిన్ డీజ్' ఈ ప్రాంతమున ప్రవేశించిరి. ఇతల ఎన్నో రకములయిన పంటలు, కలవేసేడు పంటలు, వచ్చెవచ్చెల చావులు కనిపించుచుండును. జలజంతువులలో తిమింగల ములు మున్నగునవి ఇచ్చట విస్తారముగ కానబడును. గండుమీల చ్యాపారము ఇచ్చటి పరిశ్రమలలో ముఖ్యమైనది అయ్యున్నది.

వివరాలు వివాదులు పొంది దేవియన్ జాతికి చెందిన వారై నను వారిలో పురాతన ఐక్య జాతి లక్షములు మిగిలములై కప్పట్టును వివరాలుపై విచేరియుల రాదులు అనేక పర్యావరణముల జరిగినవి. ఈ ద్వీపముపై 18 శ. 900-980 వరకు వారై వివాదులు చాడి జరిగిరి. అప్పుటినుండి ఈ దీవి విచేరియ పరిపాలనమునకుండుచు వచ్చినది. 1280 లో ఈ ద్వీపము 'దెన్బార్గు' చేతికివచ్చి ఇంగ్లీషు, గార్బున్, అర్మియన్ ఓడ బోగలు ఈ ద్వీపముపై చాడిచేరి ప్రజలలో అరాచికి, భయంకారములను కల్గించిరి. 18 వ శతాబ్దము వివరాలు చరిత్రలో అందకార ఘట్టము. ఈ కాలముననే వివరాలులో జానుము, మహాలిక్యు, ఇతర భయంకర చావులు చావించినవి. 1874 లో వివరాలు ప్రజల ప్రశ్నార్థక రాజీయచేత్రయ, వివాదులును జగు జాన్ సిగ్డన్ నో నాయకత్వమున భవ రాజ్యాంగ నిర్వాహము చేసినది. 1918 లో ఈ ద్వీపము పర్యవేక్షణలో చేతముగా ప్రకటించబడినది. కాని అప్పుటివరకు దీనికి ఉత్తరముగా దెన్బార్గు చాడే 1989 లో జరిగిన ద్వీపీయ ప్రపంచ సుసామ్యుత్వ పర్యవేక్షణ వివరాలు దెన్బార్గునుండి విడిపోయినది 1940 ఏప్రిల్ నెలలో బ్రిటను ఈ ద్వీపమును ఆక్రమించినది 1942 లో అమెరికా ఈ ద్వీప సంరక్షణ కార్యక్రమ స్వీకరించినది. యుద్ధాంతమునరే భవ పై వ్యూహాలు వివరాలులో నుండు పరియు, కాము వివరాలు యొక్క అంతరంగిక వ్యవహారములలో లోకము కలిగించుకో ననియు ఇంగ్లాండు, అమెరికా చేతములు వాగ్దానము చేసినవి. 1944 మే 20-28 లో ఈ ద్వీపము స్వతంత్రముగా నుండవలయునా లేక దెన్బార్గు ఆధీనములో నుండవలయునా అను విషయముపై పైబైటెటు తీసుకోవడము. తప్పనిసముగా

వివరాలు ప్రజలలో నూటికి 68 నుండి సంపూర్ణ ప్రజా ప్రభుత్వమునరే భవ అంగీకారమును చేరినది. జూన్ 1944 లో వివరాలు సంపూర్ణ స్వతంత్ర చావులుగా ప్రకటించబడినది.

వివరాలుచరిత్ర అర్థము ఆకర్షణీయమైనది. భౌగోళిక పరిస్థితుల దృష్ట్యా ఇక్కడి సాంఘిక, ఆర్థిక, రాజకీయ, సాంస్కృతిక జీవనము యాదృశ్యంగావచ్చి ఇక్కడి ప్రజలు విచేత్ర చావులనే కాక ప్రకృతిసంబంధమైన దుర్ఘటనలను గూడ మొదటినుండి ఎదుర్కొనిరి 18 శ. 1402 నుండి ఈ ద్వీపము భయంకర చావులకును, కాక మృత్యువునకును (Black Death) గురియైనది వివరాలు ప్రజల జీవితము చారి చావులయములో చక్కగా చిత్రించబడినది వారి జీవితములో వివాదులునులు హెచ్చు, సామాజిక భేదములుండునవి, కానియు, స్వేచ్ఛాజీవులు ఉండెదవారు. భవ వారు కాలమున కనుగుణముగ తమకు కాము మలకునాని అభ్యుదయమార్గమున పయనించిరి మిన్న మొప్పటివరకు వివరాలుప్రజలు గుర్తుముల పై ననే ప్రయోగములు జరిగెదవారు. కాని 18 వ శతాబ్దపు వివర కాలములో వారు బుద్ధుల పోవుటకు నీలుగా చక్కని చారులు చేసిరి పెక్కు సంవత్సరాలు నిర్మించిరి. 1918 లో మొదటిసారిగా మోటారులు ప్రవేశ పెట్టబడినవి అవి నేడు విరివిగా ఉపయోగించ బడుచున్నవి. భవను ఈవాడు గూడ సామాన్యప్రజల ప్రయోగసాధనము చెందుచుకాబడెదయే ఇచ్చట పై క్క రేకున్నను 'లిట్, హార్, కోడన్ హెగ్గన్, బర్గన్, హేబర్గన్ మర్క ఓడల చావుల పాటు పంపిడి జరుగుచున్నది.

వివరాలు ప్రజలు అంగీకృతముపై ఆధిక శ్రద్ధ యాపుదును. ఈ ద్వీపములో ప్రతిజిల్లా కొక చాక్టరు కలడు. అంగీకృతముపై వేతగా అతరచుత్వపై నగూడ వివరాలు ప్రజలకు అభినివేతముకలదు. 1949 సంవత్సరపు జనాభా లెక్కల ననుసరించి వివరాలులో ప్రతి పొరుకు అతరమునరే 10 నుండి 14 సంవత్సరములకు లోపగానున్న పిల్లలకు నిర్బంధ 'విద్య బోధించబడుచుండెడిది. ఒకే ఉపాధ్యాయుడు చెందు, నూడు పాకళాలలో పని చేయుచుండెదవారు. యువజనులలోగల సాంకేతిక పాకళాలు స్థాపించబడినవి. ఉన్నతవిద్య గూడ ఇక్కడ ప్రవేశ

పట్టుబడింది. 'రేక్‌బావిక్' (ఐస్‌లాండ్ ముఖ్యపట్టణము) విశ్వవిద్యాలయము 1911 లో స్థాపించబడినది. దీనితో న్యాయ, సీత, వేదాంత, వైద్య శాస్త్రములు పోషించబడును. 1818 లో 'బాటియ గ్రంథాలయము' స్థాపించబడెను. 'హుగ్‌స్' స్క్రిప్చర్స్ నడిపిగ హేనువాకోద్యమము ఈ దేశము ప్రజల విద్యాభ్యాసానికి మెరుగులు దిద్దినది.

ఐస్‌లాండు అవతారికలము కలిగిన ద్వీపము కాదు 1880 లో ప్రతి చదరపు మైలునకు ముగ్గురు మౌరమేయులనెడిచారు. 'ఫాక్సాల్‌లాండ్' (Faxaflon) ఉద్గరపు కాగముతో నన్ను రేక్‌బావిక్ పెట్ట ఇక్కడ పెద్ద నగరములు లేవు. 10 వ శతాబ్ది చివరి కాగములో ఇక్కడి ప్రజల లక్షమలు అమెరికాకు వలసపోయిరి.

ఐస్‌లాండ్ ప్రజలలో అనేకులు పశువుల మేపుకొనుచు జీవింతురు. గొడ్డెలు కాయుట, పశులను బేటాడుట, కనపును కోసి ఎండవేయుట, బండ్ల వేరుట మున్నగునవి వారి ముఖ్యవృత్తులు శివకాలములో ఇక్కడి ప్రజలు పనిముట్లను తయారుచేసికొందురు కొందరు వస్త్రములు తేయుదురు, చేతుల అవోరమునకే కాక వ్యాపారమునకు కూడ ప్రధాన పాదనములు. చేతుల ఇచ్చటినుండి ఇతర దేశములకు ఎగుమతి చేయబడును. ఇతర దేశములనుండి అనేక వస్తువులు ఇచ్చటికి దిగుమతి చేయబడును. వంట చెరుకు, యంకరపొమ్మగ్రి, మోటారుకార్లు, తోహములు మరియు సేవ వస్త్రములు ప్రధానముగా దిగుమతియగును. ఇవను ఐస్‌లాండుయొక్క విదేశవ్యాపారము అనేక ఇతర దేశములకన్న గొప్పది యని తెప్పవచ్చును. బాటియగ్రామం ద్వారా ఇచ్చట వ్యాపారము జరుగుచుండును. 1880 లో 'రెండవ ప్రపంచయుద్ధ మారంభమైన రకారం ఇక్కడి విదేశవాణిజమును ప్రతిమ, అమెరికా వనరు మూలము పరిమితమైపోయినది. వాణిజ్యాభివృద్ధికి వౌకావ్యాపార మత్యంతావశ్యకము అగుటవలన వందలకొనిది దీపగ్రామాలు తీరప్రాంతముల నెలకొల్పబడినవి. 1917 లో 'రేక్‌బావిక్' లో విస్తృత వార్తాపత్రిక (ఫ్రీ ప్రెస్ టెలిగ్రాఫ్) స్థాపించబడినది.

ఐస్‌లాండు ప్రజలు అధికముగా ఇతర దేశములకు పోయియున్నను రాజీయముగా మౌక్యము వారు సంపూర్ణ

స్వాతంత్ర్యము నభిలషించుచున్నారు. తమ దేశము తెన్నాగు, అధినముతో ముందు వారి కిష్టము లేకుండును సంబంధములను గెగ్గరెపులు చేపకోసినది. అప్పటినుండి ముప్పరప్రభుత్వ స్థాపనకై 'అర్‌లిన్' అను సంస్థ పనిచేయ పోగినది ఐస్‌లాండు ప్రజాసభా రాజ్యము దీని పార్లమెంటు రెండు సభలుగా విభజించబడినది ఒకటి 'ఎప్టి డిస్ట్రిక్ట్', రెండవది 'వెర్టి డిస్ట్రిక్ట్' 'రేక్‌బావిక్' రాజధానినగరము. దేశము 18 కిల్లాలుగా విభజించబడినది ప్రతి కిల్లా కొక మేజిస్ట్రేటు ఉండును. ప్రత్యేక న్యాయసభ యొకటి కలను తోయర్‌కోవ్వులు మేజిస్ట్రేటు అధ్యక్షతముతోను, సుప్రీమ్‌కోర్టు ముగ్గురు న్యాయమూర్తుల అధినత్యముతోను నడువబడును.

ఐస్‌లాండుకు ప్రత్యేక ప్రభుత్వముతోపాటు ప్రత్యేక మతముగూడ కలదు. 'ఇహంబిలిక' బూతరన్ చరిత్ర' ఐస్‌లాండుయొక్క ముఖ్య మతసంస్థ. ఇది 'రేక్‌బావిక్' పట్టణమున కై ప్రవ గురుస్థానముగా తిర్వాటు చేయబడినది.

ఐస్‌లాండు పాహిత్యచరిత్ర ముఖ్యమైనది. పూర్వ దశలో ఇక్కడి కవులు మహాకావ్యములు, వంశాను వరితములు, గీతములు రచించియుండెడివారు. ఐస్‌లాండు వార్యేతో కలిసిపోయిన రచయిత కళాత్మక గీతములు రచించబడినవి. ఈ గీతములు విశేషముగా ప్రణయ కళాత్మకములు. ఐస్‌లాండ్ పాహిత్యములో 'సాగాస్' గీతములు ముఖ్యస్థానము వాక్రమించుచున్నవి ఇవి సర్వప్రపాదుకొనుటకు ప్రాయశఃపరిగ్రహలు. ఇట్టి కృతుల వలన ఐస్‌లాండ్ పాహిత్యచరిత్ర కోణాయమాన మైనది. 'సాగాస్' అనగా మహాకావ్యము లేక సామాన్య మానవుల జీవిత చరిత్రలు. 'రింగ్ రియర్', 'కనుకల' మున్నగు అంశరూపియ ప్రసిద్ధిపొందిన వాటకములకు గూడ ఐస్‌లాండు కవులు తమ భావలోనికి అనువదించిరి. 'అలెలియన్ వైట్స్', 'లైలియన్' 'రాక్షసిబంధ' (New Testament) గూడ అనువాదములైనవి. ఐస్‌లాండ్ పాహిత్యచరిత్రలో 'టార్ ఫిర్ థాన్ వోమ్' గణనీయమైన రచయిత్రి.

ఐస్‌లాండ్ థానోశికముగా ఇతర దేశములకు విడిచినది యున్నది. ఇవను ఇచ్చట నివసించెడు పాహితీలురు,

సంభాషించునట్లే ప్రతిజ్ఞ మొనరచుకొనెను కావలయును. అటు
 ౬. వ్యర్థములను సంకరించెడి

వి. దే.

ఓరియా భాషా సారస్వతములు :

‘ రోడియా’ అను పదము సంస్కృతమునకు అను అర్థము
 గలదు. ‘ట్రాక్’ అను సంస్కృతపదమును, ‘రీ’ అను పదము
 భాషావైకల్యము వల్ల కలుగుచున్నది. ప్రస్తుతము ఈ
 పదము ఓరియా భాషలను, ఓరియా సారస్వతమునకును
 గుర్తుగా వాడబడుచున్నది. ఈ భాష ‘ఉత్పల’ లేక ‘ఉత్త’
 అను ప్రదేశమునందలి ప్రతిజ్ఞ భాష యగుటచే ‘ఓరియా’
 భాష యని పిలువబడుచున్నది. ఇందో-యూరపియన్
 భాషా కుటుంబమునందు, ఇందో-ఆర్యము భాషలు చెందిన
 మొదటి, ద్వితీయ, అపభ్రంశ అను ప్రాకృతములలో ఓరియా
 ఒకటిగా పరిగణించబడుచున్నది. ‘మోగధి’ అను ప్రాకృ
 తము నుండి ఓరియా భాషావ్యుత్పత్తి జరిగినది. తెలుసునంతకు,
 తమిళ భాషలతో ఇది ప్రస్తుత స్థితికి అభివృద్ధిగా
 గలిగినది.

ఓరియా భాష యొక్క ప్రాచీనము చరిత్ర ఇంకను
 మరుగునడిచిన యున్నది. భాషా దృష్టితోను, తత్త్వి
 దృష్టితోను చూచినయెడల బౌద్ధ గాంధీ (Buddh
 Gāṇ O’ Doha) అను మతమంబలమైన సింహు,
 ఓరియా భాష యొక్క అత్యంత ప్రాచీన నిదర్శనముగా
 నున్నదను విషయమును నిర్ధారణము చేయుటకు పండితులు
 చాలా ప్రయత్నించిరి. ఈ భాషలో బౌద్ధ మతప్రచార
 మునకు చెందిన పదములు లభించుచేత, ఈ భాష ప్రాచీన
 భాషలందుండి లేనియభావముతో ఒకటిగా పేర్కొనబడు
 చున్నది. క్రీ.శ. 1051 నాటి ఉదయ (Udayana) శిలాశాస
 నము ఓరియా భాషకు అత్యంత అభివృద్ధి ప్రమాణముగా
 నున్నది. క్రీ.శ. 1268 నాటి భువనేశ్వరమండలి నగరమును
 రాజయొక్క ద్వైతాధిపతి శిలాశాసనమును, క్రీ.శ.
 1894 నాటి ఓరిస్సాలోని బాగ్దత్ నగరమునందలి బాగ్దత్
 శాసనమును, ఈ భాష పొందిన ప్రమాణివృద్ధిని నిర్ధారణము
 చేయుటలో మిక్కిలి అనుకూలములైన ఆధారములుగా
 నున్నవి. ఈ భాషా చరిత్ర యొక్క ప్రమాణివృద్ధిని
 చక్కగా అర్థముచేసికొనుటకు, ప్రాచీన భాషలందును
 భాషా ప్రయోగ సిద్ధాంతమునైన తెలియజేసిన రాజీయ

విశ్వావేశమును దృష్టియుంచుకొనవలయును. ‘నీ’ అను
 అనుపదము, ఇచ్చును ‘ఉత్పల’ అని పిలువబడు ‘ఉత్పల’ గును,
 విశ్వయునుగా ప్రాచీన భాషలందుండి జన్మించినది.

ఓరియా భాషకు వర్ణరక్తమును సంకరించినట్లు ఉత్ప
 రణము కూడా ఉండును. ఓరియా భాషలోని ప్రతి
 పదమును అలంకరించుచున్నది. ఈ భాష ఉత్పల
 లేకమునకు ఉత్పల గును భాషయగు తెలుసును బోధి
 యున్నది. కెప్టెన్ గ్రీసన్ (Grierson) అని
 ప్రాయము ననుసరించి, ‘భాషావైకల్య’ క్రియాపద
 నిర్మాణ క్రమము ముఖ్యమైనదిగను, ముఖ్యమైనదిగను
 ఉన్నది. మిగుల అను అర్థమునందు ‘మిగుల’ అనుపదము,
 ‘మిగుల’ అను అర్థమునందు ‘అమిగుల’ అనుపదము
 ప్రాచీన భాషా భాషలను ఓరియా భాషలో ఇంకను
 చూడవచ్చును. ‘అమిగుల’ అను ‘అమిగుల’ అను ఇందో-
 యూరపియన్ భాషలందుండి కచ్చిత ప్రదర్శనములు
 జూరెముగ మారి ఓరియాభాషయందు గలిచియున్నవి.

భాషావైకల్య ‘ఉత్పల’ ‘ఉత్పల’ పదములున్నవి. అతే
 మైన ప్రవిధభాషా పదములు కూడా ఈ భాషలో కాన
 వచ్చుచున్నవి. ‘అ, ర, సి, ధ, న, క’ అను ఏకాక్షర
 వర్ణములకు ఉపయోగించుట ప్రవిధభాషా ప్రాచీనము
 వల్లనే జరుగుచున్నదని తెచ్చుచున్నది. అతే, పరియను
 పదములను గూడా ఈ భాషలో కొంతవరకు, నిర్దేశించు,
 ‘అతే, పరియ, కాళింద’ అనే పదములు కూడా
 భాషావైకల్య పరిచయమునవి.

చాలాకాలము క్రిందటనే భాషావైకల్య ప్రత్యేక
 రాష్ట్రమునందలి భాషా వర్ణరక్తమునోనినవచ్చును
 ఈ భాష వర్ణరక్తభాషావైకల్యమునందలి వర్ణరక్తము
 చాడుకొనిన వర్ణరక్తమున వర్ణరక్తము.

భాషావైకల్యమునైన ప్రాయజేసిన గ్రామీణులను
 అను చరిత్రలను, ఇతరములైన ఆధారములను,
 పరిపాఠకుల పరిపాఠకుల సంబంధించిన విశ్వావేశములను,
 ఈ ఓరియాభాష యొక్క మిక్కిలి అభివృద్ధి నగర్ణము
 వను నిదర్శనములుగానున్నవి.

భాషావైకల్య వర్ణరక్తమునందు 400 ఉత్పలము
 లున్నవి. ద్వితీయ 18 అచ్చులు, 38 వాల్లులు అచ్చులు
 ప్రత్యేకముగా గాని, లేక వాల్లులతో కలిసిగాని కనిపించు

యగము. ప్రాచీనపరివ్రతేపుడు మొదలు పిష్టసంఘ వేపురి వరకు.)

(గ) కావ్యయగము లేక రీతి (Riti) యగము.

(ఘ) సంగీతయగము లేక రాధానాథ పూర్వయగము (క్రి. శ. 1700-1860.)

(ఙ) వనయగము లేక రాధానాథ సుమారుదిన. ఫకీరు మోహన్ (క్రి. శ. 1860-1920) ల యగము.

(ఞ) రాధానాథ - ఆరంభరయగము లేక క. 19 ౨ వి యగముల ఇంద్రాస్త్రి కాశీచరణ పాదగ్రాహి. తై కుంఠ నాథ చక్రివాయ - ఆనంద శంకరరాయ - మాయాధర సోమసింహ మున్నగువారి వాయకత్వమున మన్న పోరిల సంఘము (Green Group) (క్రి. శ. 1918-1985) మొదటిది. పండిత గోపబంధురాను, పండిత నిలఁబరచాను, పండిత గోచాపరీశ మిత్రుడు, గోచాపరీశ సుహృచ్చాయుడు, వాసుదేవ సుహృచ్చాయుడు, కృపాసింధు మిత్రుడు మున్నగు వారి వాయకత్వముననున్న సత్యవాది సంఘము (Satya Vadi Group) రెండవది.

(బు) రాధానాథుని అవ్యవహార ప్రకాశములును, సమకాలికులనులైన కవులు (క్రి. శ. 1900-1980).

(బూ) అశ్వాధునిక కవులు, అశివాది కవులు. వారిలో 'పెర్మినదగిన రచయిత పర్మినానంద రాశికరాయ్ మొదలగువారు (క్రి. శ. 1922-1966).

ఓరియా వాఙ్మయములో వీరి అవ్వంబు ప్రాచీనమైన కావ్యము అను నంశముపై భేదాభిప్రాయములు లున్నవి కొందరు, మార్కండరాచు యొక్క 'తేజవ కోయిల్' (Keshav Koli) ప్రాథమిక రచన అనియు, సురికొందరు విధాచారుయొక్క కలసాచౌతికా (Kalasa Choutika) ప్రబుధమే రచన అనియు అనుచున్నారు. మూడలా పాండి అనునది అవ్యంబు ప్రాచీనమైన ఓరియా వచన రచనలు విధర్మము. అది పూరియందలి అగస్త్యాశాలయమునకు సంబంధించిన చరిత్రను తెలుపునట్టి యొక కావ్యప్ర గ్రంథము. మరికొన్ని ప్రాచీనములైన ఓరియా వచన కావ్యములును కలవు. వాటిలో ఉదాహరణ (oṣāḥa) అనగా స్త్రీల ఉత్సవములును, ఓరిస్సా యందలి కొన్ని రాజవంశముల చరిత్రయను వర్ణనలతో యున్నవి. అదిమ వద్య కావ్య రచనానామక పాదారణ మొనవుతు రుచించు

పట్టియు వాచావ్యమైంద్రియు రచనమైనను, ఛందస్సు, మైత్రులను అను దృష్టిని కేంద్రీకరించిరి. ఓరియా వాఙ్మయ పరిణామమును దృష్టము అందుకు 'యె' పరిణామము సాధారణ వాఙ్మయమనగల అవలంబించును. రౌరీకా లను వృత్తిమునందు అధ్యయనము లేక పరిష్కరింపబడిన. 'ఓ' నుండి 'ఙ' వరకుగల అక్షరములు క్రమముగా ప్రతి పంక్తిని మొదటి అక్షరములుగా మింగినవిని, పర్మినాథ పూరిరముగను, ఇన్ద్రాక్షరముగను ఇవిసాధ్యముల వివాహమును వర్ణించిన కలసా రౌరీకాయను, 19 వ శతాబ్ది ప్రారంభము నందు ఓరియా రౌరీకా వాఙ్మయమునకు శిరస్సు మైచు ముచ్చుతునకలు ఓరియా యందలి కోయిల్ అను పదము కోయిల (కోల) అను పదమునకు ప్రతిరూపము మార్కండరాయ చాసిన 'తేజవకోయిల్' లేక 'యోకోచా కోయిల్' అనునది మరి యొక ఓరియా వాఙ్మయ ప్రక్రియకు చెందినది, ఇది వ్యంగ్యవచనము. మిక్కిలి వ్యాప్తిలోనుండి, పాఠశాలకు పోవు పిల్లలందరికినీ సాధారణముగా ఇది కంఠస్థము చేయబడుచున్నది. 'యోకోచాకోయిల్'లో యశోద, భక్త విష్ణులైన కృష్ణుని రక్షకు కలిగిన పదకాటువలన అరించిన విచార భావములను కోయిలతో చెప్పుకొనుచున్నది. ఈ విధముగా కోయిల మానవుల కష్టముల యెడ సానుభూతి గలిగినదిగా ప్రతిపాదించబడినది అగస్త్యులరాయ రచించిన అక్షోకోయిల్ అనునది తేజవకోయిల్ యొక్క ఉద్యాత్మిక వ్యాఖ్యానమై యున్నది. విజయనాథుడు వ్రాసిన 'కావకోయిల్' రావణుని చెరపాలయందున్న పీఠయొక్క మనోవృత్తిని వివరించుచున్నది. 'అవహానకోయిల్' నీ కంఠరచనారచించెను. ఈ రచనలన్నియు కరుణారసముతోను మానవుని అందర కావములతోను నిండియున్నవి. నరకరాయ రచించిన మహాభారతము బ్రహ్మాండమైన పీఠరసన కావ్యము. ఇది అగోత్ర పాండవోను, కథలతోను, సాంఘికజీవన వర్ణనలతోను, మనసంబంధమైన బోధనలతోను, 18 భాగములుగా రచించబడిన కవి యొక్క వ్యంగ్యవృత్తి. చండిపురాణము, విజయనాథాయనము అను మరి రెండు గ్రంథములును ఈ కవి వ్రాసినాడు. ఈ కవి అభిప్రాయము ననుసరించి ఈ రచన లన్నియు, అవని తగినది యైన పరకాదేవి

యెట్లగు న్నిపాఠములు అలరారుచానో యెడలయవ
చారు ప్రాశ్నమో నీరచితం కావ్యయ్యునంటి చెందిన
చారు

ఓరియా వాక్యయ ప్రారంభరీతి, సంస్కృత లాఘా
వలలను భాసావర్తకరణము చేయుటలోను, రామాయణ
సంహితావలలను కథన హేతుర్గుఱిగను గడచిపోయి
నది. గీర్ణకదాసు యొక్క 'భారతము' వంటి కావ్యం
రచనయి, అగస్త్యాధికారయొక్క 'భాగవతము'ను,
అలంకారానుబ్రాహ్మి 'అగమోహనరామాయణ' మను
'దాండిరామాయణము' అనునది 18 వ శతాబ్ది ఉత్తర
భాగములకు, 18 వ శతాబ్ది ప్రథమ భాగమునకు చెందిన
అయా కవులయొక్క మిక్కిలి వ్యత్యం రచనలుగా
భావించబడుచున్నవి. ఈకావ్య పాఠశ్వశతము మల విష
యకమైన మహాకావ్యములచే లక్షితమై యున్నది. ఇది
పక్షిశేల్ల చేపులి పరిపాలనా కాలమున ప్రారంభమైనది.
పరశరాసు, అగస్త్యాధరాసు, అలంకారాసు, యశ్వంత
రాసు, అచ్యుతానందరాసు వంటి మహాకవుల రచనలు
ప్రాచీనవికగా గలిగిన, మతపంథరమైన రచనోద్యమము
అరంభమయ్యెను. ఈవిగురు కవులను 'వైశమ్పరీ'ని
'వైష్ణవమతము'నకును కవులు. వీరు పంపిణులుగా
గుర్తింపబడుచున్నారు. అగస్త్యాధరామిచారి ప్రేర
ణమువలననే అలంకారాసు, భూలోక్తమైన సుప్రసిద్ధ
అగమోహన రామాయణమును బ్రాసెను. వాద్యకములో
అందు వైశమ్పరీయ ప్రకావమునకు లోనయ్యెను.
గుప్తగీత, బ్రహ్మాండ భూగోళము, వట అవకాశము
(Vata Akash), భాగవతము అనునది అలంకారాసు
రచించితి ఇతర ప్రముఖ రచనలు. అగస్త్యాధరాసు భాగ
వటమును కావ్యశతములపై బ్రాసెను. అది యొక
కావ్యశతగ్రంథము అందు కవుల అదుగుట్టి శీతల సుగ్ధ
ములు అపారదాశక్తితో ప్రతిపాదించబడినవి. అందుచే
నాగ్రంథము పాఠ్యశాస్త్రమై అన్ని శరణులకు చెందిన
అనులకును ఉపదేశకమై అనంత్యాకులయిన అనుల ప్రవర్త
నమును దిద్దగల్గెను. ఓరిస్సాలోని ప్రతి గృహములోను,
అగ్రగంథము కాలగ్రస్త చేయఁజి, ప్రాణింపజి, ప్రతి వ్యక్తి
చేతను పాయకాణుండు పరింపజియున్నది. అర్థకోయిలి,
గుప్తభాగవతము, మలామి అను గ్రంథములు అగస్త్యాధ

రాసుయొక్క మరొకాబ్ది శేర్మోసదగతరచనలు. వాటి
యందు అనేక రహస్యమునైనములును, వేదాంతాశయ
ములును, సువిహరముగా ప్రతిపాదించబడినవి. అగ
స్త్యాధరామి భూభావిరావము, భువనేశ్వరాధారనము, ప్రతి
రంగములందు క్రావ్యకాల ఆధిక్యము, వైశమ్పరీ అగను
సము-ఇవన్నియు అనాటి పాఠశ్వశోద్యమమునందు గొప్ప
ప్రార్థనను వహించినవి.

ఈ కవులందరియొక్కయు, మఱియందఱమైన పురాణ
మఱియొక్కయు భావ సులభమును అర్థయు క్రమును
అయియున్నది. పరశరాసు, అలంకారాసు, అగస్త్యాధ
రాసు-వీరందఱును ప్రకాశీతికరమైన వాక్యాయముయొక్క
రచయిలులుగా ప్రసిద్ధులైరి. ప్రసిద్ధ ఓరియా మహాకవులైన
పరశరాసు ఉపేంద్రభంజల నడును అభివపక్షము తొ మంది
కవులైనను, ఓరియా వాక్యాయమునందు కావ్యకమైన
స్థావమును అగమించియున్నారు.

క్రి. శ. 10 వ శతాబ్దివాటి వాద్యకానుశోహా, మారణా
పాఠి అనుకృతులును, మూర్ధంశరాసు రచించిన కోయిలి
లును, అలంకారాసు, పరశరాసు, అశవియొక్క మను
కాలికులు కావ్యయ్యుగ ప్రారంభమువరకును లేక క్షుద్ధ
వాక్యాయమునకు చెందిన ఉపేంద్రభంజలకాలము వరకును,
క్రమక్రమాగతమైన ఓరియాభాషాభివృద్ధియందు విక్సిలి
ప్రముఖస్థానమును ఆగమించియుండిరి.

భావ్యయగముయొక్క పూర్వరంగము-లేక మత్య
యగముయొక్క ప్రారంభరక (క్రి. శ. 1760 వరకు) :
18 వ శతాబ్ది మధ్యమున ఓరిస్సా మహమ్మదీయ పాల
కులచే ముట్టడింపబడెను, రాజీయరంగమున కల్లోలము
లున్నను ఆర్థిక, సాంఘిక శీమయ్యగము అప్పుడే
ప్రారంభమయినది. అమీందార్లు, రాజులు మొదలయి
ఓరిస్సాలోని వివిధ పదవులయందుగి స్థానిక పరిపాలకులు,
సాంఘిక ప్రయిలగునలేక, పంప్యక భాషాధ్యయ
నమును, పంప్యక కావ్యరచనమును, పంప్యకీని మిక్కిలి
ఆదరించి పోషించిరి కాశరాసు, శ్రీపాద్మాచ మహాకవుల
యొక్క పంప్యక కావ్యరచనము, అనాటి ఓరియా
పాఠశ్వశరంగమున మాతమముగా అందున చెట్టిన ప్రవేశకుల
ప్రార్థనములలో ఒక నూతనప్రతితి మాతనపారవ్య
కాశిందిని ప్రవేశచెట్టినది 17 వ శతాబ్ది ఉత్తరభాగము

నుండి 18 వ శతాబ్ది అంతమువఱకు అపరిచితా భాషయందును, పూర్వీకా నూతనమైన శిలులు గోచరించును. ఈ కృష్ణరామ ప్రాసిత'రచనలో'లము, భూపతివందను రచించిన 'మేనువంధామృతవం' వంటివి వచ్చు. ఆకాలమునందలి పరిగతిన రచన అన్నియును, విశ్వమైత్ర మేనుగవమును, అతిరుచిరముగాను, ప్రాచీన్యముతోడను వర్ణింపబడగలను. రాధాకృష్ణుల యొక్కయు, గోపాలవల యొక్కయు, లేక అనాటి రాజులయొక్కయు, రామలయొక్కయు బ్రణయమే కాక కైఫియతో నిండయున్న అనాటి ముఖ్య రచనలకు ప్రాతిపదికము లైనవి 18 వ శతాబ్ది ఉత్తర భాగమునందును, 19 వ శతాబ్దమునందును ఉపకావ్యములు విచయము, కావ, శైలి, వివరణలు మొదలగు సన్నివేశయములందును ఒక ఖిన్నరూపమును ధరించెను కావ్యముగమునందు మార్గదర్శకులైన శీవ కృష్ణరామ, ఉపేంద్రభంజ, అభిమన్యుపామరవేద్యార, యదుకుటి సుకపాత్ర, భక్త చరణదాస మొదలైన వారలను, తదితరులతోనును, అయ్యుగాదర్శభూపము లయిన కావ్యములు ప్రాసిత, కైఫియమము, శిక్తి మొదలైనవి కావ్యములు పులుగా నుండు వర్ణన పరివర్తించబడినవి. అపరిచితా భాషా శిల్పమున కృతవాన్య ధయిన ఉపేంద్రభంజ అను కవి ప్రాసిత, 'కోటి ప్రవేశిందముందరి' యను కావ్యములో ఒకే పరిశీలన మూడు ఖిన్నములుపులను వర్ణించుటలో అపరిమితమైన కైఫియమును, ప్రాచీన్యమును ప్రదర్శించబడినది. ఈ కాలమునందలి, కావ్యయమునకు ముఖముతోడి సంబంధము తగ్గిపోయెను. పరిపాలకుల ఆశ్రయములో, చారిత్త్రాత్మక గాథలైనను, పౌరాణిక ప్రాతిపదికలైనను, కల్పిత కథలైనను అధారపడి గణపితెక్కిన కావ్యములు వెలువడియెను.

ఈ యుగారంభమునందు శీవ కృష్ణరామ రచనలోల మను రాధాకృష్ణులు నాయకావాయకులుగా గల భక్తి కావ్యమును 18 వ శతాబ్దయములలో రచించెను. ఈ గ్రంథము సంఖ్యాశీల లయిన అపరిచితా పాఠకులకు ప్రీతి పాత్ర మయ్యెను. ఉపేంద్రభంజునికే సమకాలికుడును, 'మేనువంధామృత' మను గ్రంథమునకు రక్తయు సంబంధపడినందుకు, తన అభిరుచిలోను, శైలిలోను ఈ కాలమునకు చెందిన ఇతర కవులందరి కంటె ఖిన్నుడు.

'విశ్వనాథ భండారీ'యొక్క పుచ్చరామాయణములో పరిచితా భాషా ప్రవర్తనము లక్షనమగుచున్నది.

పంపుకావితో గొప్ప : పండితుడైన ఆ అంధరంబ అనుబాండు క వ్యయుగమునందు గొప్ప కవిగా పరిగి గెలుచుచు వున్నాడు. కేరళీ, పండితులకు మొదలగు వివిధ భాషావ్యయములను అందు రచించెను అతడు రచించిన సుఖరా పరిణయము, లావణ్యవతి, కోటి ప్రవేశిందమునది, అను గ్రంథములు అపరిచితా భాషయందును భూపతివందనువంటిది. అన్ని 'ప్రవేశిందము' కరములను, పద్మములను పూర్వీకలోగల సేవ్యము ప్రదర్శించుచును వంటి మహా పుత్ర గ్రంథము. ఉపేంద్రభంజ అనేక గ్రంథములు రచించినవాడును, కల్పిత భావరంజనలతో సంగ్రహించుచు, వాక్పూర్వకై భవమును, ప్రాచీన్యమును గలవాడునునై యున్నాడు అతనికి ఏమట్లు కావ్య రచనాపరులయిన కొందరు కరయించు వెలువడిరి. కావ్య యుగమునకు చెందిన కవులలో 'అభిమన్యు పామరంజి నీవర' కవి విశిష్టము గాంచెను అట్టి విశిష్టతకు కారణ మితడు రచించిన విద్యరచితామణివంటి పుస్తకము లయినఉద్గ్రంథములే ఆ గ్రంథరచనయందు ఉపేంద్రభంజ, సదానందకవిసూర్యుల ప్రభావము ముప్పై ముగియన్నది ఇతడు కాల్యమొనరిత గ్రంథరచన మొనర్చి ప్రసిద్ధిచెందెను.

అపరిచితా భాషయమునందలి కావ్యయుగ-చరిత్ర భక్త చరణదాసకవి నామమును పేర్కొనినగాని సంఖ్యాత్వము కాదు. అతడు మనురామంగళ అను గ్రంథమును ప్రాసెను ఆ రచన పర్యవసాదికపాత్రమైనది అందుచేత ఆ గ్రంథమును ముడి ప్రతి పాఠశాలయందలి విద్యార్థులను రమ్యకుండి ఒకటి చెందు పద్మలను కంఠస్థము చేయు వారలము గలదు. భక్తచరణదాసు ఒక వివాదపూరిత పాఠశాల భూపమున ప్రారంభించెను ఎక్కువగా మతముతో సంబంధముగల అపరిచిత మధురామంగళ అను రచనయందు గోపికాకృష్ణుల సంబంధము వర్ణించబడి యున్నది.

పీఠాంబరదాసు, రామదాసు, కృష్ణసింఘ, తేలంగా గోపాల, రఘునాథభంజ, దాశరథిదాసు, లోకనాథదాసు, కృష్ణదాసు మున్నగు ముప్పైదే కవులను, తదితరులైన అనెలగును, ఈ యుగమునందలి రీతికావ్యాధివర్ధికి విశేషముగా కోడ్యుడి, మురళీకరంగ మను కావ్యమును

రచించి ఏడుమంది ప్రభావవంతమైన గద్యరచయకులను
ఉప నిష్ఠానుమి. ఆ గ్రంథములో అరిస్టానాక్షులకు సంబంధించిన
చాతుర్యమును బాధ్యతనును, వారి విజయమును
సంబంధించి ప్రతిభావంతమైన ఇతరుల అరియా
సాహిత్యములోని గద్య రచయకులను పేరిటించెను
అందువలన చతురతను గద్యకృతి అని పేరుపెట్టిన
రాజులను అభిషేక రాష్ట్రములను యుద్ధములను అసాదీ
రాష్ట్రములు, రాజ్యములు, వైదియులు, అట్టూరి
అట్టూరి, సామంతములు, మున్నగువారిని సూక్ష్మమైన వృత్తి
ములు మరొకరముగా వర్ణించినది, గుండీచ బిజె
(Gundicha Bijje), అనికావీలాసము, శ్యామరాసోపు
నియు అనునవి అతనియొక్క ఇతర ముఖ్య గ్రంథములు.

అమూల్యమైన కావ్యముగ పేరొందిన అరియా రచయిత
చాలా సంగీతయుగములకు గీతయుగము అంతయుయొక్క
దీనినే రాధానాథ పూర్ణయ్యగారు సరిగ్గా కవిసూర్య
అనేకరథ, యదుముఖి మహాపాత్ర, గోపాలకృష్ణ పట్ట
గాయత్రి, శ్రీమత్, కృష్ణచరణపట్టగాయత్రి, సూర్యముఖి
కృష్ణాపట్టగాయత్రి గ్రంథములు ఈ యుగమునకు మార్గ
దర్శకులై పేరొందిన పద్యములలోను గేయములందరి
సమగ్ర సుస్థైర్యములు ఉన్నవియున్నవి. అనేకరథ,
యదుముఖివంటి కవులు కావ్యయుగ ప్రభావమునుండి
ఉద్భవించినవారే. ఇతరుల పట్ట, పమగ్రమైన మూలక
కవిత్వానియు, శైలి విశేషము వారిరచనలలో పరిపూర్ణమై
యుండెను అనేకరథ అను కవి గొప్ప సారస్వత
వైశిష్ట్యము సంపాదించుటచే అతనికి 'కవిసూర్య' అను
పేరును ప్రసాదించబడెను. అతని 'శిశోరచంద్రానంద
చంపుపు', 'చంద్రకళ' తదితర గేయములు, అరియా సార
స్వతమున కావ్యరచనము కొందిన గ్రంథములు అతడు
విజముగా అరియాసంగీతసారస్వతకర్తావ్యయనందకోయిల
వంటివాడు. యదుముఖి మహాపాత్రకవి అరియావాక్యయా
లాపమున పరిణత మనియొక గ్రంథకార. అతనియందు
వాక్యకృతి, అవశాసము, పద్యములు ముగిసినవిచి
వనవచ్చును అతడు అపారాధరమైన బుద్ధివైభవముగల
సంస్కృతపండితుడు అతని అవశాసము అనేకవిజయమును,
విజృంభణమునై యున్నది. భామవదీలాసము, ప్రబంధ
పూర్ణచంద్రము అను గ్రంథములను అతడు రచించెను.

శ్రీ గోపాలకృష్ణ పట్టగాయకుడు రచించిన రాధాకృష్ణ
విషయకములయిన ప్రేమగీతములు మహాసారములుగను
అరియా సంగీత వైశిష్ట్యము సూచకములుగాను భావింప
వచ్చును.

శ్రీమత్ కవి సారస్వత కవి సారస్వతములైన గీతము
లను రచించెను సూర్యకృష్ణ ప్రతిపాదకములైన అరవి
పద్యములు సుక్ష్మ అనియతకవిములుగా మున్నవి. అరవి
యొక్క భావములేను, వైదికార్యములచేతను
ప్రేమించినవలె అరవి అమయాయులు తనవాడు చాల
సంది కలరు ఇవియేగాక శిష్టశిష్ట పాదములతో
సూది ప్రాసంగికముగా కవులచే రచించిన సంతా
నీకము లయిన పద్యములు గలవు. అరియా వాక్యమును
వందలి ప్రాసిన కవులు తమ రచనలందు భవభూతంబు
మైవట్టియు, సారస్వత వంశంబుమైవట్టియు భాషా వాక్య
విషయకమైవట్టియు, అలంకారికమైవట్టియు ప్రయోగ
ములను, తమ రచనలందు దుపయోగించిరి వాని అరియా
సారస్వతముతో విజమైన పునరుత్పన్నము కలుగుటకు
ఎంతోశాలము పట్టినది అనప్పటికిని, ప్రాసీనులయిన
పరమేశ్వర శ్రీరథ కవులు అధునిక కవులను మించి
ప్రకాశించుచున్నారు. అంగ్లేయు విద్యావరదముతో,
కవిశాస్త్రముతోను, రూపముతోను, శైలితోను, విషయ
గ్రహణముందును గొప్ప మార్పు అరియా వాక్యములతో
గోచరించెను. ఇదియే అధునిక కవిత్వమున ప్రారంభ
మునకు గుర్తిగామన్నది.

అరియా వాక్యమును వందలి అధునిక యుగమునకు
పునాదులు: అరియా వాక్యములతో నూతన కళము
రాచాపు 19 వ శతాబ్దికి క్షీర భాగముమంది ప్రారంభ
మైనది. 1808 లో అరిస్టానాక్ష అంగ్లేషీపాలనము అంత
నియంత్రణ సామ్రాజ్య భావప్రభావమువలన కళ, వాక్య
యము, సాంఘిక, ఆర్థిక పరిస్థితులు మొదలైన అన్ని
శీర్షికపరిణామము విస్తృతమై పోయెను. అరిస్టానాక్ష అంగ్లే
యుల విజయము, సామ్రాజ్య సంస్కృతియొక్క వ్యాప్తి,
అనేకములైన భావలయొక్క మధురమైన సమ్మేళన
మునకు కారకములయ్యెను. ముగ్ధరా యంధ్రముల
రాజు, 'రావేష్వా కళాశాల' (Raveshwar College)
వంటి మహాత్మ్యమైన విద్యాసంస్థల సంస్థాపనము, వివిధ

సంఖ్య '10000000', 'వందలకొత్త', 'వందలకొత్తల' 'ఉత్తర రాష్ట్రములు', 'ఉత్తరములు' - ఇవన్నియు అంబి ప్రకృతి వృత్తిరాజములు ఏకాదశి (Mystic) యై సమమనాదమును, అన్నిటికంటె ఎక్కువను మిక్కిలి కావించెను. భాషావ్యవహారము అంబి అంబి పద్యములు ఎల్లప్పుడును అందరకాక నిజములుగా నుండును. అందుకే అరియా వాక్యాయుధిరాజ్యంలో నిరంతరము అరియా గద్య రచనమునకును, వివిధ రచనమునకును పితగా ప్రసిద్ధి యిచ్చి ఫీట్ మోహించి ప్రస్తుతపు వాగ్మయ పోరాటము కావలయును విశిష్ట నందియున్నాడు అందు నవలలు, చిన్నకవితలు, అపహాస కృతులు, పద్యములు, సంస్కృతానువాదములు, మహాపాదమైన అక్షరమైన మొదలైన గ్రంథములు రచించెను ఇవివేదికలు ప్రకరణములలో నెలవచున్న అంబి భవమా అరగుడు అను నవలారచనము నందు నవలను హిందీను పో అమీంచాయెక్క గచ్చి అపహాసవాక్యముగా చిత్రించినది. అరియా మాము అను మరొక నవలలోను ఇట్టి అభ్యర్థకృత్తి టాపమైన పాంపునమున్ను చిత్రితమైయున్నది అతని యొక్క 'ప్రాచీనవృత్తము' కళాకాలా విశ్వాస్యము యొక్క తెను నక్షత్రము విమర్శించునదై యున్నది అగడు బ్రాహ్మ 'లభమా' అనునది ఒక చరిత్రాత్మక మైన రచన. అంబి కథలన్నియు అపహాసవాక్యము లును, వర్ణనాత్మకములును, సమస్యాయుతములునై యున్నవి ఫీట్ మోహించునయొక్క ఇతివృత్తములు, పాత్రలు, సన్నివేశములు అపహాసవాక్యమునందీ గ్రహించ బడినవే, అతడు దిన మాతృభాషా చారులలో నీరుడు. అతడు నవలారచనముగా ప్రతిభావ్వికుడు. దైవత్వ, దేశభక్తిగ్రంథ్యత్వ, గంగాధర మోహన్ అను కవి సారే కులమున జన్మించెను. రాధానాథ కవులకు అనుయాయు, అగ్ర్యుత్తమ తరగతికిరెంది ప్రఖ్యాతి కలిగి, ప్రతిభావ్వికుడు, తనసన్ని అను రచన, (ఇందు కీకాదేవి పాత్రలోనెడము అనితరకుల్యము) కీచనవర్ణ, ప్రణయవల్లరి, ఉత్కళంకీ, ఇందునుకీ, అను నవని గ్రంథములు అధునికమైన అరియా వాక్యాయుధివృత్తి విశేషముగా తోడ్పడినవి. రాధానాథ పతపాశి అయిన కవిశీలర చింతామణి మహంతి అను నవడు అంబిభాగములైన పద్యములను, నవలలను రచించెను.

తెను. పంబిశోరకాలము తను మరొక యొక ఉత్తర క. క. క. విశా విశయములోను, విభావములోను, రూపము లోను మార్పులను తెచ్చిపెట్టెను అతని పరిచిత, నిర్దుష్ట, విశా, విశావసంగీత అనునవి అగని రచనాసామర్థ్యమునకు ముప్పునువకలవందలి.

రాధానాథ కవిసముదాయమునకు చెందినవాడు పర్యావరణ పట్టనాయకకవి. శ్రాంతిపాత్ర, మార్గములు, అశామంతరి అను అతని కృతులు అతని రాధానాథుని శైలిరచనలకు చిహ్నములుగా నున్నవి. శ్రీమతి కుంతల కుమారి నవల అనునామె అరియా భాషలో గద్య పద్య రచనలు జన్మెను. 20 వ శతాబ్ది ప్రథమ భాగములో లక్ష్మీరాంబ మహా పాత్రవి అన్ని పారశ్రవ రంగముల యందును, ముఖ్యముగా పోషకరచనములును, అపహాస వాక్యకములును అయిన తన అపూర్వ రచనలలో అరియా వాక్యాయమును పెంపొందించెను అతడు రచించిన పాటలు వేదాంతములోను, ఉన్నత భావములతోను నిండియున్నవి కళిటావలరాయక విప్రయోగములను గురించిన అతేక గద్యవాక్యములను బ్రాసెను ఉత్కళ ప్రకృతి అను నవని గ్రంథములో, అరిస్థాలో నర్వర్తక కనిపించు నానా విధములయని ప్రకృతి వృత్తముల శోక వర్ణించబడినది. అరియా వాక్యాయములో శ్రీ. క. 1920 శ్రీ. క. 1935 వరకు గల కాలమున అన్ని రంగములయందును నర్వర్తకముమైన పారశ్రవ వికాసము ఘట్టెను. కాల్పనికత (Roman. lizing), జాతీయత అనునవి రాధానాథ యుగానంతర కాలికమైన అరియా పారశ్రవమునందలి ప్రధాన లక్షణములు.

అరియా వాక్యాయము. అధునిక యుగము, నర్వర్తక గణము శ్రీ. క. 1908. 1924 : దేశమునందు భారత కాంగ్రెసు నాయకత్వమున ప్రవర్తిల్లిన స్వాతంత్ర్యోద్యమము ప్రవలలో మాతనభావములను, మాతన చైతన్యమును కలిగించుటయే గాక రాధానాథయగమునకు అంతరకాలికు లయిన రచయితలకు ఒక మాతనశకమును ప్రవేశపెట్టెను. విప్లవభావములగు హరిశచక్రిగణమునకు ముందరికాలమునందు అరియావాక్యాయములో, ఉత్కళ ముడి శ్రీ గోపబంధురాను అను పోక ప్రసిద్ధ దేశక కుది నాయకత్వమున, నర్వర్తకాదినంపు మనుచేర బరగుచు

నాక గొప్ప రచయితల బృందము అవతరించెను. అతడు సాహస్యక వ్యవహారమునందు విద్యార్థులమైన ఉత్సాహము గలవాడు అతడు వృత్తపత్ర లేఖన కళ (Journalism) యందు మార్గదర్శకుడు. రత్నవర్ధకార కవిత మొదలగు కృతుల నాతడు రచించెను. కృపాపాండు మిత్ర, పండిత నీలకంఠరావ, పండిత గోరావరీశమిత్ర, పండిత నాసు లేవ మహాపాత్ర ప్రభృతులయిన ముప్రముద్ధ రచయితలు, పండితులు, విద్యార్థి త్రలును అతనికి సహాకారులు. నీలకంఠ రావు అత్యుత్తమ శ్రేణికి చెందిన వ్యాసములను, విమర్శ నలను వ్రాసెను. 'కా'దార్శక', 'సలయిని' అనునవి అతని ఉత్కృష్టమైన రచనలు పండిత గోరావరీశ మిత్రుడు ప్రతిభావంతుడైన కవి. అంగ్లేయవర్తకులపై నతడు రచించిన గీతములకి అతనికి గొప్పపేర్లు చేశారు. అతని 'అలేఖక' స్థానిక ఇతివృత్తములతో రచించబడిన కొన్ని గీతముల సంపుటియై యున్నది. అతని 'కాలిజాయా' అను గీతము కడు రసాత్మకము అది ఒరిస్సాయ్యాది నెకావిషయకాల్పాది స్వార్థరముగా రచించబడినది అతడు 'కిసలయి', 'చయనీక' అనునట్టి లలితములయిన పద్య కృతుల రచించెను. ఒరిస్సా పులికలకు తమ రచన లను ఇప్పుడు సేవచేసిన పత్రికాపాఠికవిభాగం ఘన రచ యితల అసార్యవీరికి అధునికమైన ఒరిస్సా వాఙ్మయము మిక్కిలి ఖుణిపడి యున్నది. చరిత్ర, వృత్త పత్రలేఖనకళ (Journalism), వ్యాకరణము- ఈకాలములో అరంభించ బడినది. అధునిక పాఠ్యక తీవ్రమును, సాహస్యమును నిర్మించుటలో పత్రికాది బృందము అతి ముఖ్యమైన లోకాల్పా చేసినది గోపబంధురావు జాతీయ కాంగ్రెసు వందుచేరి, దాని సంరక్షమును ప్రజల కందజేయుచు, ఒరిస్సా ప్రజలలో గొప్ప పరివర్తమును కలిగించెను. దాసులేవ మహాపాత్రకవి ఒరియా వ్యాకరణమును రచిం చెను. కృపాపాండు మిత్రకవి ఉత్కల ఇతిహాస రచనము నకు మార్గదర్శకుడయ్యెను. ఈ పత్రికాది బృంద రచ యితలు ఒరిస్సాలో వృత్త పత్రలేఖన కళకును (Journal- ism), చారిత్రిక పరిశోధనములకును, రాజీయ వాఙ్మ యమునకును ప్రారంభకులై గోరావరీశ మిత్రుడు - కళారచనలో అతి నమ్రుడైనవాడు. అతడు 'మురిసే మంద్రితిని' వంటి అనేక చిన్న కళల గుచ్ఛములను రచిం

చెను. లేకములోని విద్యార్థవంతులైన యువకులందః : రి పూర్ణమైన జాతీయగర్వము లేకలేదు. ఒరియా వాఙ్మయ మునందు ప్రభావితముగ సరివర్తన లేకలేదు. కవులు గను రచనలను లేదాపదములలోపరమై వినియోగించు వలసిన అవశ్యకత కన్పిస్తును. పత్రికాది బృందమునకు చెప్పబెట్టిన లేవన అత్యధునిక యుగమునకు హాస సమితి యుగమని చేరు. ఈ హాస బృందమునందు ఉత్సాహవంతులయిన యువకులు అర్థ నదా కంకరరాయ, హరిహర మహాపాత్ర, శరీరవ ముఖపాత్ర, వైకుంఠ పట్టనాయక, కాళీచరణ పాత్రగ్రాహి ప్రభృతులు అల్పసంఖ్యాకులు పనిచేయుచుండిరి. ఈ హాస బృందము గేయ కవిచార్యమున (Iyaleim) కు 'మేనహం'దెను నీరి కల్పనానీకులు, అభయములుఅల్పకావహములును, పద కరములును, వా పదకములుపై యున్నది వారి అదర్శ ములు, అత్యుత్తముల పట్రిక విశ యను పద్య సమన్వయము నందు అతని నవలలైన అనుకరణ, ముక్తకడల్ మగా, మటిల్ మడివ, బుహితమడివ ప్రకాసాపాత్ర మైవది.

అతడు ఒరియా వాఙ్మయమున నవతారవనకు కాళీచ రణ పాత్రగ్రాహికి విష్ణులు మార్గదర్శకుడుగాను ఒరియా సాహిత్యమునకు నడువలేకవుడుగాను ఎన్నడగి యున్నాడు.

అతడు గొప్ప విమర్శకుడు, అనేక కారకుడగు కవి హాసక సంఘరచయితల నిలమైన పరిశీలకుడు. అటుతరు వాళ అధునిక యుగమునందలి గొప్ప అశ్మదయ రచ యితయైన వైకుంఠ పట్టనాయకుడు అధునిక కవులలో నొకడు. అతడు నేరాలక విషయకములైన పద్యములను వ్రాసెను. అతనియొక్క వాఙ్మయచయము, 'ముక్తిపత్ర' అను రచనలను అతనియొక్క మేధాసంపదను చాటు చున్నవి. పూర్వోక్తమైన హాస సంఘకవయితలొక అర్థ నదా కంకరరాయకవియు, హరిహర మహాపాత్ర తవితరులును, ఒరియా వాఙ్మయ విద్యార్థవంతులైన అత్యంత సేవను చేసెరి.

హాసక సంఘమును, అందలి కర్తృకులైన పత్రికలకు తోడు, 'సూప' అను మిక్కిలి వ్యాప్తిచేరిన రచన యొనర్చిన దాక్తురు మాయదరమోహన్ సంగ్ అవతరము కూడా ఒరియా వాఙ్మయములో నెప్పుడగిన గొప్పవ్యక్తి.

అతడు గర్భవతయ్యబడినప్పుడు, నాకు రచనయందును, సాంస్కృతికంగాను విప్లవీయమైనది సర్వహక్కులు కలిగియున్నాను. పరమి, దుష్టత, హింస, మృత్యు, ప్రాణహాని మొదలగునవి అనేక ముష్కరతలను పాలన కడచలేక నిర్వహించబడుతున్నాయి. అందు 'ఓరియన్' 'వనమాల' 'కలికాల' 'బుధాంధ' 'కాంచన' మాల' అను గ్రంథములను రచించినాను. వీయూట 'సేర్వ' దగిన ప్రసిద్ధి వాడు రచయిత అగు సోషలిస్టుల కవి. అందు సోషలిస్టులను, కాకాల్ అను కృత్రిమ ప్రాసెస్ థియోరీలను, స్టాలిన్ యొక్క మర్యాదలను వాడుక రచయిత సుప్రసిద్ధులైన 'రెవ్యూ' 'మెరీ' అను వాడుకములను రచించినాను. స్టాలిన్ సాహిత్యం చేపును, ప్రాసెస్ సోషలిస్ట్ కాంట్రీలను, కామ్యూనిస్టులను అనుబాధించి నిరసనను సూచించినాను.

ఓరియన్ వ్యాప్తియందులో ప్రాచీన ఆధునిక నాటక రచయితల నడుమ అభివృద్ధిచేసేటట్లు ఒక సంధానక కలుపులాగము (connecting link) పనిచేసాడు అతడు చరిత్రాత్మకములను, సాంస్కృతికములను, సాహిత్యములను నగు వివిధ నాటకములను రచించిన వాటిలో రోకాల్, కలామోర్ అనునవి గుర్తింపబడినవి. ఆధునిక నాటక రచయితలైన కాలాచరణ పట్టణాయక, గోపాల ఫోలే, లాంటివారి పట్టణాయక, కామ్యూనిస్టుల, మనోరంజనాసాధకులు నాటక రచనయందలి శైలిలోను, కథావస్తువులందును మార్పులను కలిగించిరి. వీరొకరికొకరు ఓరియన్ వ్యాప్తియందులో అప్రతినిధించినవి. రంగస్థలము వ్యాప్తిరమున కొక ఉపగ్రహమైంది. ఓరియన్ యొక్క ప్రాచీన చరిత్రకావ్యం, సమకాలిక జీవితములు, ఆధునిక రచనలో చిత్రించబడినవి.

ఓరియన్లో వృత్తియు, సంగీతము, కళ, శిల్పము మొదలగువానిలో కలిగిన సమర్థతయు గమనించదగినదై యున్నది. గోపాలరామంగో, ఉపగ్రహవ్యవస్థ యను నావి కళలో చేసిన సహానిధి. కీర్తిశేషులైన వింశాధరవర్మ చిత్రకళలో ప్రావీణ్యము వలనను ప్రతిభవలనను విశేషశైలి వాడించెను.

అత్యధునిక యుగమువందలి ఆధునిక సాహిత్యము (క్రీ. శ. 1936-1955): ఆధునికత, అంతర్జాతీయత,

అభ్యుదయశక్తి అన్నవి పరిచయమైనవి. ఓరియన్, యువకులయొక్క కల్పనాశక్తిని వ్యవహరించునట్లు ఇటీవల క్రీ. శ. 1980 నాటి అభ్యుదయ శక్తిని తెలుపుచున్న యువ వ్యాప్తియందు మార్క్సిజము (Marxism) అర్థమైనది, నియంతృత్వముగా వెలువడు పరిచయ (Persecution) పంఖ్య అభివృద్ధిచేసిన సాంస్కృతిక యువపంపులను పరిచయించి, వ్యవస్థాపక సాంస్కృతిక 'ఆధునిక' అనునట్లును ప్రచురించినాను. అవ్యవహారముగా అంతరమును ఉన్న పక్షవాది, సోషలిస్టులను తెలియజేసిన కవుల రచనలలో, ప్రత్యేక యువజన పంపు మొదటి ప్రభావమయ్యెను.

చక్కని మార్క్సిజము (Marxist) ఆశయములను, పద్ధతులను, కళలు, వ్యాప్తియను, వ్యాప్తియనులు మున్నగువాటి రూపమున చక్కగా రచించిన కీర్తిశేషులైన భగవతి పాటిగ్రాహియొక్క సహాధికారమున క్రీ. శ. 1980 మే తెలంగాణ ప్రభుత్వముగా ప్రకటించబడిన 'ఆధునిక' అను పత్రికలో సర్వీసానంద రౌతరావు, అనంత పట్టణాయక ప్రకృతులు అనేకులును, తదితరులును కవుల రచనలను ప్రచురించిరి. సర్వీసానంద 'అలిక' అను సమన్వయమును అనుసరించి ఆగోత్ర యువకులైన కవులు విప్లవాత్మకములను ప్రోత్సాహకరములైన కావ్యములు వ్రాసిరి. ఈ కాలమున రచించబడిన కావ్యములు అసామాన్యములో కలిగిన రాజీయ వైతన్య మూలములయిన, అభ్యుదయ ఖానములలో నిండి యున్నవి. సర్వీసానందనిదే వ్రాయబడిన, సూక్ష్మ, చిత్రగ్రహ (వనల), పల్లిశ్రీ, రత్నశిఖ, మహాదేవపురి, అభిజ్ఞాన, ధాయి, హింస, మొదలగు అత్యుత్తమ రచనలు, ఓరియన్ వ్యాప్తియందును అలంకార ప్రాయములై, సమకాలీన రచయితలను ప్రేరేపించినవి. కాకినాడ చరణ పాటిగ్రాహి, వైకుంఠరావు పట్టణాయక, మాయాధర మావేంగుల మొదలగునవి, సర్వీసానంద రౌతరావు, అనంత పట్టణాయక, మనమానస మిత్రవరకుల అనేక రచనలు చిన్న గేయములలో మాత్రమే కలిగిన మొదలగునవి.

విశేషతయన, గోపాల చంద్రమిత్ర, నగర నాయక, కృష్ణచంద్ర త్రిపాఠి, గుంజుగోపాల, విశ్వరూపరంజన

పట్టనాయక, అయి కృష్ణమిత్ర ప్రశ్నమైనై కవులు ఓరియా వాఙ్మయమున గొప్ప స్థానముల వాక్రమించిన వారు కలరు. గదనాయకునియొక్క 'కావ్యవాయిక' 'కావచాన' 'ఉపన్యాస' యను గ్రంథములు పద్యపద గుంపనమునకును, చందస్సునందు శిల్పవైపులమునకును చక్కని నిదర్శనములుగా నున్నవి. వింధోనాయక కవి హాశవత్తె లిథో-కళా వై శిష్టముతో ప్రణయ గీతికా నముదాయమును విదిలిగా రచించెను. శ్రీకృష్ణ చంద్ర శ్రీపాఠి రచించిన 'అహుతి' ఓరిస్సాయంతరి ప్రాచీన వివలము గూర్చి ప్రశంసాపూర్వకముగ, రచింపబడిన రమ్యమైన ఇతిహాస పద్యగ్రంథము. వింజలిసరోదాను రచించిన పాద్యతి, కళాశిల్పం, వీరశ్రీ, కాగా అను రచనలు ప్రశంసాపూర్వకమైనవి విచ్చంద చరణ పట్ట నాయక కవి, ప్రాచీన కావ్య పునరుద్ధారకుడు, వీరు కిశోరచానకవి జాతీయగీతములను రచించెను. గోపీనాథ మహంతి, కన్యచరణ మహంతి, రాజేశోరరాయణకవి, రాజేశోర పట్టనాయకుడు, నిత్యానంద మహాపాత్రుడు, కమలాకాంతరాను, మొదలగువారు, తియగమునంతరి నుపకర్త నవలాకారులలోను, కళా రచయితలలోను పేర్కొనదగినవారు. కన్యాచరణ మహాన్తి పలాచక్ బాలికానా, నిష్కతి, పరికయ, సుశిక్ష్య, కాన్తి, శర్మరి మొదలగు వీరి నవలలకు పైగా రచించెను. మహాన్తి యొక్క రచన మానవుల పరిస్థిర సంబంధములు అధునిక కాలమునందలి స్త్రీపురుషులయందు గల కపటచరణము ముప్పుగునాటినిగూర్చి అభిరుచిపిన పరిశీలనమును విశదీక రించుచున్నది. రాజేశోర పట్టనాయకకవి మరియొక నవలాకారుడును, వాయక రచయితయై యున్నాడు. పథుకీ, సంజనతి, పంజనతి మొదలగు గ్రంథములు రచించెను. హాస్యచంద్ర కాశలలిత బ్రాహ్మణ భేషి దాక్ అను గ్రంథము అర్వితియమైన రచనమైయున్నది.

మిక్కిలి అధునికమైన యుగమున నీలహారీ, వికచ కథరణ, ననతోత్పన్న మొదలగు గ్రంథములను రచించిన రాజేశోరరాయణకవి కాల్పనికాత్మక కళానికలను రచించుటలో మిక్కిలి శక్తివంతుడని తెలియుచున్నది. కమలాకాంతరాను యొక్క లోప్ అను నవలయందును నీత్యానంద భేషరకవి రచించిన పాటమూ అను రచన

లోను, ఓరియాభేషవందరి పెల్లెలగు చెందిన గృహస్థుల తీరిక వృత్తాంతములు చిత్రింపబడి యున్నవి. నిత్యానంద మహాపాత్రుడు అచటి నవలా రచనల రచానికా రచనల పేరుపొందియున్నాడు. మోహాపాత్రుడు హాస్యప్రియుడు. బుద్ధి శోకల్యము కలవాడు. ముద్రేంద్రమహాన్తి, రామచంద్ర మిత్రుడు, శిష్టినారాయణ మహాన్తి, మహాపాత్ర నీలమణి, రామచంద్ర మిత్రకవి, తదితరులైన న అనేకులు, నవలా రచనమునను, కళానికా రచనయందును, ఆరంభభుక్తి యున్నారు.

కవి ప్రాయశేషమైన లోపిమంది స్త్రీలలో 'స్వస్మితి' 'ఇందరిక' అను గ్రంథములను రచించిన శ్రీమతి విద్య శ్రీకాదేవి ప్రశంసాపాత్రయై యున్నది. ఉమాంగర్ సంద, అచ్యుతానందపతి, శ్రీమతి నరకాదేవి, మంజర కూపణ మొదలగువారు ఓరియా సారస్వత రంగమున నూతన ప్రవేశమును పొందినవారు. అభ్యాసితకాలమున క్రీ. శ. 1947 వ సంవత్సరమునకు పిమ్మట ప్రాయశఃపద గ్రంథములలో పాటకాదే, తీరుయూత్తి అను గ్రంథములు విశ్వాసగన్నవి. ఉత్పలహాసాంబ, నవకారక, హాకార, పర్యవారి, శంఖ, యంతార, డగరో, 'అసంతాకాని' తంజుపడిన, మొదలగు సాహిత్య పులికలు అధునికమైన ఓరియావాఙ్మయాభివృద్ధికి, అభ్యున్నతికి తోడ్పడినవి.

రాజీయ రంగమున పనిచేసినవాడును, పరిపాలనా నిర్వహణ దశుడుమైన దాక్షులు హాకేష్వర మోహాల అనునతడు చేసిన అర్వితియమైన సేవను పేర్కొనక అధునికమైన ఓరియా వాఙ్మయచరిత్ర పూర్తి కానేరదు. చలాకీ అవహనె, దారచను, మొదలగునవి ఆకవియొక్క రచనలు. అతడు ఓరిస్సా చరిత్రను అయిప్రదముగా నంశన మొనర్చి, ప్రణాళిక ప్రచారనమితి యను సారస్వత వంధుమును స్థాపించి, అధునిక రచయితలకు గొప్ప ఆశ్రయముగా నుండెను.

అధునిక ఓరియా వాఙ్మయములో కాలవాఙ్మయము, నాటకరచనలు కొరతనడి యున్నవి. కాలవాఙ్మయము కొంత అభ్యుదయమును గాంచినది. అనేకమైన కాల సంఘికలు, కొన్ని మానవ పులికలు, కాలవాఙ్మయ నిర్మాణ మునకై శ్రద్ధ వహించినది. శ్రీమతి నరకాదేవి యను గొప్ప సంఘానివేషకాలు విమర్శనాత్మకమైన ఓరియా

[illegible]

ఐదు ముందు పోరాటము, లక్షకర్తవీరి మొదలయివున్న ము
 తాదు ఇరువది మూలయిన వర్ణములు, కళలు, చా వర్ణి
 నును, చాల్పనీకమును అయిన చాతావరణముతో నిండి
 యున్నది. అనంతర్వాక్తి అనునయొక్క ప్రగులు, విశ్వావ
 రాహిత్యము, అతాంతి భయంకరమైన నేటి బాగరకళను
 గౌరవించునై నై ర్మి, కెలిపోములు, చలనరీతములు
 వహింపు, క్షిప్తులు మొదలగు నివేయములన్నియు,
 అనునీక వర్ణములతోను, కథానికలతోను, వనలతోను,
 నాటకములతోను, రీతినింపడుచున్నది. ఈనాటి కవి
 అంతఃకవీములు, మేకలు, అనంతిగర ప్రదర్శనములు
 అను ఇందూపూరకముతో నరభనముగా చిత్తుకాని
 పోము, పద్ధితిగల వల్లులు, కళలను రచించుచు, తన
 కవిత్వాకృతి మూలవాక్కినవేరైన భావరచయచున్నాడు.
 ఆరియా నాన్యము పెక్కుప్రభులును, విశ్వవిద్యాప్రము
 కొరకును, పోతలకల్పముకొరకును పాటుపడెదనది.

తనాటి రచయితలు వర్తమానము రచనలో ముఖ్య
 ధోరణిగా మార్గములను అభివృద్ధిచేయబడ్డారు. వివిధ
 విజ్ఞానశాస్త్రములందును శాస్త్రాంతరీక్ష గణము లందును,
 వ్యక్తిత్వం రచనలయందును పునరుజ్జీవము కలిసిం
 చున్నది. అనియోపాఖ్యాతము శీతల చరిత్రలయందును,
 మమకృతాత్మక రచనలయందును కూడ గొప్ప అభివృద్ధి
 సాధియ్యవచ్చుది.

గో. చం. ప్రి.

ఒరింపిక్ | కీచలు :

మానవుడు పరిపాలించు క్రీడవిన్నింటిలోనూ అతిపెక్
క్రీడల మునుపటి ప్రేమవంపవ్యవ, చరిత్ర ప్రసిద్ధిగల
వేదవ్యయ మిర్రానినినిలేదు. ఈ క్రీడల క్రీస్తు శ్రమనకు
పెక్కు సంవత్సరముల పూర్వమే గ్రీకువారిచే ప్రారంభిం
చియు, క్రీ. శ. 883 లో ఇవి ఒకానొక రోజుకు ప్రవర్తి
చేసేవేయబడినవి. వ్రాసిన తరుణ సంబంధమైన పెక్కు
అంశములతో ఈ శరమలేనూడ సాగునట్లుగా 1883లో
ఇవి ఉద్యమించెను.

చిరాయువును మునిగిపోయిన ప్రాచీనయుగ గ్రీకు పరిశ్రమ, ప్రపంచములో అత్యంత జలవిద్యామూర్ఖుని మయిన ప్రామాట్యుని పేరొందినదోమక చరిత్రను చాల వరకు ప్రవాళమైనను గావించినది క్రిందలే. ఈక్రింద ఎట్లు ప్రారంభమయినదో అను విషయమున కొంత గణింపకలదు. కాని క్రి. పూ 778 మంది ఈ క్రిందజననము చిత్రముగ వరిరక్షించబడినది

గ్రీకులచాలో 'అలింపిడ్' అనునదము కాలమానమును తెలుపునట్టిదిగా నున్నది. అటుగా 'వాలెగు సంవత్సరముల కాల'మని అర్థము అలింపిడ్ క్రిడలు ప్రతి "అలింపిడ్" అంతకొకగమున జరుగుచుండును. మరియు దిగమున చెప్పినట్లుగానున్నట్లు ఇది క్రొత్త "అలింపిడు" ప్రారంభమును సూచించును ఇంతవరకు ఇది నిర్దిష్టముననున విషయము. కాని అలింపిడ్ క్రిడలు ప్రవృత్తమునను ఎప్పుడు అనుష్ఠానము లోకి వచ్చెను, ఏ యుద్ధేగములో వాటిని స్థాపించెను ఇప్పటివరకును తెలియకలేదు.

అతి ప్రాచీనయుగములో ఈ ఉత్తమ కార్యక్రమము క్రీ. పూ 1451 లో ప్రారంభమయినట్లు విశ్వసనీయమైనది. ఇది శేవలయ మల్లయ్య ప్రరశ్ననకు శేర్మది వదిపావు. ఓరింట్ కాలములో మరణించినచారి గార వాగ్దము అరిచెడు స్మృతికలాపము మూలమే ఇది. గ్రీకులు కాలమానమును ఇప్పటివలె సంవత్సరము సంవత్సరముగా గణించక, బాలుగు సంవత్సరములు కాలమునట్లే గణించుటయే దీనికి మూలశాసనపు.

మూవ్మెంట్లు మరణించినవ్వుడు హారి ఇష్టాలు అశరీర
ములు జీవించియుండిన పరిసరములందే యుండునని
గ్రీకుల వరమవిశ్వాసము. పాఠముతో ముగ్గు వ్వుడు శతుకు

తెలిసిన కార్యరంగములను అత్యుత్తమ కవిత్వమును దురదృష్టవశాత్తూ తలచింది. ఆ విశ్వానరాయణుని కవిత్వము, ప్రతిభను బట్టి అత్యుత్తమము, మృత్యువు మృత్యువును పంపిస్తూ వీరవరము కాంక్ష చేసింది, చాలి అత్యుత్తమకవిత్వమును మెచ్చుచున్న కాలమున ఆ అత్యుత్తమకవిత్వపురాణమునకు గురి అయిన విషయము మేరై యుండెను. తెలుపు లిఖితగ్రంథముల నుంచుచుండిరి.

కాబట్టి ఒక పాత ఆరింటికీ గదలింపింపుటయు లేక క్రొత్తది ప్రారంభమగుటయు గ్రహించబడుటకై ఆరింటికీ కార్యక్రమమును ఏర్పాటుచేసెదరు. ఈ ఉత్సవము నందు ప్రతివంశకాలము మృత్యువుల కలిపి తమలుగా నుండిన రంగములను, వాటిని లిలికించు అత్యుత్తమములతో ప్రదర్శించెదరు. ప్రాచీన ఉత్సవకార్యక్రమములతోని వై విధ్యమునకు ఇదియే ముఖ్యకారణము.

క్రీ.పూ 1450 ప్రాంతమునందు, తరువాత కొన్ని శతాబ్దములవరకును గ్రీసు ఒక సంఘటిత రేఖముగా నుండగలదెను. ఒకచారికి మరియొకచారిలో సంబంధము లేని స్వతంత్ర పట్టణ రాజ్యములు పెక్కుండెను ఇవి ఎల్లప్పుడును వరసరము దోచుకుంటున్న రాజ్య రంభజలు, తత్వవైత్తిలు, విజ్ఞానవంతులు ఈ పట్టణ రాజ్యముల నన్నింటిని సంఘటితముచేసి అభివృద్ధిపరచుకొని తిరిగిపట్టణ ప్రయత్నించిరి. ఈ పట్టణములలో నుండిన మల్లరాజుల నందరిని విడిచి, ఒక గొప్ప మల్లయద్ధము ద్వారా తెచ్చి దేవాలయములలోని దైవజ్ఞానీకార్యమును సాగించిపట్టు విశ్వసించబడుచున్నది. ప్రతి పట్టణమునందు అరుగు ఉత్సవాదుల కార్యక్రమము అతనికి తెలియును ఏతడుకృపాధికారి కత్తి సామర్థ్యములను గూర్చి ప్రతి యొక్కడు అత్యధిక గర్వముతో కాచించుటయును అతనికి తెలియును. అతని గ్రీసు ఉత్సవ వాయుకులు పెంపనే నమ్ముచింది. అయితే పట్టణములు తమ మామూలు ఉత్సవ కార్యక్రమములను సాగించుచునే యుండెను. జాతీయమైన దీక్షి వందెములుగా పరిగణించబడిన పవిత్ర కార్యక్రమములలో పాల్గొన గాంక్షించు చారికి స్వస్థానకలాపములు ఆకర్షణీయములు గాంచెను.

అత్యంత ప్రాచీనకాలములో మహాకృష్ణులములగు ఈ వందెములు ఏ పేరుతో పిలువబడినవో తెలియదు. కాని గ్రీసులోని ఆరింటికీ వందెములను ఆరింటికీ కార్య

క్రమము అందుచు పారాదము స్థిరపడినా క్రీ. పూ. 770 లో ఆరింటికీ క్రీస్తుల అను వందెము వాడుకలోనికి వచ్చిపట్టు తెలియుచున్నది కొన్ని కొన్ని కారణములచేసి క్రీడాకరంగముగా అనేక రేఖమునే విద్యయించిరి ఏకేవ మేనునగా, అది రేఖల అభివృద్ధి విలయముగా భావించెను అందుచే ఆ ఉత్సవములు దేవతల ప్రీతిచే ఉత్సవమగునని నమ్మిరి. ఇంకొక విశేషమేమనగా ఆ వందె ప్రాదమునందలి విశాలమైదానము అత్యధిక సంఖ్యాకులు సమావేశమగుటకు అనువుగా నుండెను.

ఆరింటికీ క్రీస్తుల సంబంధించిన నియమావళిలో విద్యుత్తు మైన నియమము స్త్రీలను పేదలు, పురుషులు ఆ క్రీస్తులయందు పాలుపుచ్చుకొనుటకేగాక చూచుటకు గూడ కాచుట వలయునగా, ఈ క్రీస్తుల మహారాధ విధులని వారు భావించుచుండిరి గ్రీకుల ప్రాచీన ధర్మశాస్త్రము ప్రకారము అట్టి ము విధులలో పురుషుల రేఖకూడదు.

ఫిరియీ సంఘటనము తరువాత ఈ నియమమును నడచించి పురుషుల ఆరింటికీ క్రీస్తుల తిలకించుటకు అనుమతి యిచ్చిరి ఫిరియీ (Phereense) అను వామె పీడికరోస్ (Peisidoreus) అను కెల్లి యుద్ధసమయమున తన కొమరుడు ప్రాప్తవామయ్య ఆమె సంగల్పించుకొనెను అట్టి సంరంభములో మగవాని దుస్తులతో క్రీడాకరణము నందు ఆమె అడుగుపెట్టెను. పీడికరోస్ విలయుడుకాగా ఆ కల్లి అత్యంత పంజాపాతమున మైమరచి చానిన కారణమునాని ముద్దులాడెను ఆమెపై నేరముసెరిచి న్యాయస్థానముతో విచారణ పెట్టిరి ఆమె తన మాతృ వ్యమును, ప్రేమను గమనించి తమింపకొనెను. న్యాయ మూర్తులు కాలమానము చర్యలు నడిచి, అలోచనలు చేసి చివరకు ఆమెను వదలిపెట్టిరి. కాని ఇకముందు ఇకపాతాభ్యాయు అందరు మగవందెములతో క్రీస్తుల యందు ప్రవేశించవలెనని కాంచింది.

రోమను చక్రవర్తులు గ్రీసును అయింపువరకు ఆరింటికీ క్రీస్తులు విద్యుత్త-శంకరాభిగల బులిన గ్రీకు (Free born Greeks) లగు మూలమే ప్రవేశార్హములై యుండెను. ఎప్పుడయినను జాతి మాతృత్వము సంబంధించిన ఏ అల్ప ధర్మమునైనను ఉల్లంఘించినవాడు పాల్గొనుటకు లీలు చేరు. ఆరింటికీ క్రీస్తులలో పాల్గొనుటకు ఎవరినైన తమను

గిండుకుడేమి గ్రీకు ప్రసారించు సంవత్సరమున గోరవముగా నుండెను

కాలిండుగలు, పగ్రమును ఎరుగుట, (Pentathlon) పుట్టింట్లు, పుట్టుయ్యుండ్రము, బలినో నమ్మకమునలై యును (Pancration) క్రీడావిశేషము, ఈ కార్యక్రమము లోనకు ప్రధానాంశములు.

క్రీ. పూ. 384 లో ఈ క్రీడలు అమెర్షన్లచే నిర్వహించు కాలమును గ్రీకు లక్కలాతిగా నుండెను. ప్రతి సంవత్సరము గాన నడమున కొక ఓలింపిక్ క్రీడాయోగముని నిర్వహించుటకు భూభాగిలాదుగా నుండెను.

అటలలో పోల్గొను నిరులును, అతి కారులును ఈ రోగులు న్నందుకు (జ్యురిటరు) మహాదేవుని పుగహముకడకు పోవుటలో ఈ క్రీడలు ప్రారంభమునను, తావుట ముట్లు లందరు ఎట్టి సంకర్షమునలై నకు భర్త్య నిర్ణయాధికారి తీర్పును శరపావహించెద మనియు, ఎట్టి నై సంతృప్తియును నెల్లడించ మనియు ప్రమాదములు చేసెదరు భర్త్యాధికారులు తాము నివృత్త పౌరముగ తీర్పు చెప్పెద నని ప్రమాదము చేసెదరు. క్రీడలు ముగిసిన తరువాత ముట్లు లందరు తిరిగి జ్యూరియను మహాదేవుని పుగహము నన్నిధికిం జని భక్త్యవాదములు నువ్వింపుచు ప్రార్థనలు చేసెదరు.

రోముక సామ్రాజ్యములో గ్రీకు లక రాష్ట్రముగాలైన ఎరువాతగూడ నెక్కు సంవత్సరములవరకు కలతలు లేకుండ ఓలింపిక్ క్రీడలు నిర్వహించబడు చుండెను. క్రీ. శ. 393 లో రోముకచక్రవర్తి అయిన థియోడోసియసు (Theodosius) వాటిని అపవేదించెను

ఈ విధముగా 1100 సంవత్సరముల కాలము నిరంతరాయముగ సాగిన ఓలింపిక్ క్రీడలకు ప్పట్టి చెప్పబడినది ప్రావృతలో నివసించు మల్లయ్యదానినూనియగు "వేరక్ వీరేశ కంఠెర్లక్" అనువాడు ఈ ప్రాచీన క్రీడలకు పునరుద్ధీకరణము కలిగించవలె నని ప్రయత్నము చేసెను.

అందు అనుసరించుకొని గట్టిగా వాదించెను. 1894 లో ఈ క్రీడల స్థిరవ్యవహారమునకు పగిలినవ ప్రోక్టాస్ మాంటినిగి లలింపెను ఎం అవెర్ (M. Aver) అను అమెర్షన్లడియో సాగరకుని ఉదారవెనరణమున కారణమున ఒక స్టేడియం నిర్మాణమున కవకాశము కలిగెను. ఈ స్టేడియం హిమయ్యగమువాటి గ్రీకులచేత ఎర్పే కళాస్థ నలలకాలము ఉపయోగించబడుచున్న స్టేడియంకు "రెండవదిగా" వహారించుచుండెను అధునికముగా 1896 ఏప్రిల్ నెలలో పిథెన్సునగరముని మొట్టమొదటి ఓలింపిక్ క్రీడలు పరివారంబు మాయెను

1896 మొదలుకొని ఓలింపిక్ క్రీడలు ప్రపంచములోని వేరేర్లు ప్రాంతములందు సక్రమముగా నిర్వహించబడుచున్నవి ఈ క్రీడలు క్రీడావరాయులులవద్ద నచ్చాన వ్యాప్తి గావించుచున్నవి.

1896	ఏప్రిల్	గ్రీకు
1900	పారిస్	ప్రావృ
1904	సియంబుల్బాయా	అమెరికా
1908	లండన్	ఇంగ్లండు
1912	స్టామహోం	నార్వే - స్వీడన్
1916	ప్రపంచయ్యుద్ధకారణమున ఆరంభింపలేదు.	
1920	అంట్వెర్పు	బెల్జియం
1924	పారిస్	ప్రావృ
1928	అమ్స్టరుడం	హోలండు
1932	లాస్ ఏంజెల్స్	అ. నయం క్రాష్ట్రము
1936	బెర్లిన్	జర్మనీ
1948	లండన్	ఇంగ్లండు
1952	హెల్సింగి	ఫిన్లండు
1956	మెల్బుర్న్	ఆస్ట్రేలియా

ఎన్. బి. ఆ



ఉరుగల్లు :

దక్షిణావళమునందు అతిపవిత్ర, సాంస్కృతిక ప్రాముఖ్యముతో అలరారిన మహానగరములలో ఉరుగల్లు నగర

మొకటి. ప్రస్తుతము దీనికి నరంగల్లు అనిపేరు. ఇది నరంగల్లు జిల్లాకు కేంద్రము. వాణిజ్యమునకు, పరిశ్రమలకు ముఖ్యస్థలము. ఉరుంగల్లు, ఉరుగల్లు, ఉరుగల్లు అనునవి

దీని ప్రాచీన వాడుకలు. ఓరుగల్లు వీరశిలానగరముగ సంస్కృతీకరింపబడినది ఈ నగరము రాజరాధిగా పరిపాలించిన కాకతీయుల కాలములో కూడ ఈ సంస్కృతవాడుకలు బహుశ ప్రచారము నొందియుండెను. పెన్ను కావనము అందును, నమకాళిక పారశక్తమునందును వీరశిలానగరము అను పేరే కావనగుచున్నది. వీరశిలాపట్టణ మనియు, 'వీరేశల' అనియు వీరశిలాపురియనియు వామాంశరములు వ్యవహారమునందుండెను. ఓరుగల్లు అనినను, వీరశిల అని గను ఒకరాయలు, అని అర్థము. ఓరుగల్లుకోట నడుమ ఒక పెద్ద కొండవలె యుండుటచేత ఈ పేరు ఈ పట్టణమునకు కలిగినట్లు తెలియవచ్చుచున్నది. ముమూరు మూడు శతాబ్దములవరకు ఆంధ్రదేశమునకు రాజరాధిగా విలసిల్లియున్నందున ఇది "ఆంధ్రనగర"మనికూడ ప్రసిద్ధి నొందియున్నది.

ఓరుగల్లు నగరము ప్రారంభకాలమున ఈశాన్య దిక్కునందు ఖి మైశ్వర దూరమున కెలవాడకు పోవు రైలు మార్గమునందు ఉన్నది. ఈ రైలు మార్గమునందు ప్రధానమైన ఇండ్లను కాశీపేట కాశీపేటమండి తూర్పు రైలు ఇంచు మించు పరి మైశ్వరరకు ఈ నగరము వ్యాపించియున్నది కాశీపేట, హనుమకొండ, నుకెవాడ, వరంగల్లుకోట, ఉరుసు, కరిమాబాదు, అనునవి కలిసి వరంగల్లు పట్టణముగా రూపొందియున్నవి ఈ పట్టణము సముద్ర మట్టమునకు 2000 అడుగుల యెత్తున ఉన్నది. ఇచట అదాకా 1,05,000 (1951). దక్కను వీరభూమిలో ఏటవాలుగనున్న సూర్యానమలతో ఇది యున్నది అందుచేత ఇచట ఉష్ణోగ్రత కొంతె మౌలికముగ నుండును. ఇప్పటి వరంగల్లు పట్టణము కాకతీయ ప్రభువుల కాలమున ప్రభవించిన అనుమకొండ, ఓరుగల్లు అను రెండు రాజరాధీనగరముల ఇక్యోనాపము. అనుమకొండ అనునది హనుమకొండ, హనుమగిరియను పేర్లతో కూడ వ్యవహరింపబడినది కావనమునందు అన్యకొండ అనియు యున్నది. ఇప్పుడు హనుమకొండ యని పిలువబడుచున్నది. ఈ హనుమకొండ మీద ఓరుగల్లు నగరములోని ఒక కాగమ యెలున్నను ప్రాచీనకాలమున ఇది రాజరాధీనగరమును పొందియుండవది.

క్రిష్టి శకారంభమునుండియే అనుమకొండ యొక్క విరూపమును గురించి లిఖితములు లభించుచున్నవి.

క్రిష్టి శకారంభమునకు రెండు వందల దేవకాలము పూర్వము హనుమకొండ హనుమగిరిని బయటి వశపరచుకొని తన పలుబడి క్రిందికి తెచ్చెను 'అనుమకుడు', 'కొండకు' అను వారు అనబడి కొడుకులు. వారి పేరులు అనుమకొండ నిర్మింపబడినవి.

నందగిరి (వాండేరు) కి రాత్రి ౭ ఒక రాజుకర్ణరాజు అనిపోగా అతని రాజ్యమును అతని కొడుకులు పంచుకొనిరి. ఒకనికి అనుమకొండ నంకమిందినదట. గుర్రకనికి కంచారము లభించెనట కిటగవృద్ధుల జలమారు కంచారమునకు వీరికయైన సోమకొండ వివాహమిడేయగా అతని కార్యము, నందు చూడాలను నని నీరయాలదేవి హనుమకొండను వచ్చి మూడవవర్షము అను ఒక బ్రాహ్మణుని కరణుపొందెను నీరయాలదేవి కొడుకు మూడవవర్షము. అతనికాలము క్రి. శ. ౧౧౬౩ ఈ మూడవవర్షమే కాకతీయ వంశమునకు మూలపురుషుడని పద్యాగ్రహణములను లోని కావనము తెలుపుచున్నది.

క్రిష్టశకము 1115-1168 సంవత్సరముల నుద్భవించు కొండలో రెండవ ప్రోలరాజు రాజ్యము నేయునుండగా ఒకనాడు ఇప్పుడున్న ఓరుగల్లు ప్రాంతమునుండి హనుమకొండకు భావపుబంధువచ్చుచుండెను ఆకన్యకముగా నొక కోట ఒకబండి భూమిలో దిగబడెను ఎంక పేరుగులాడరపు ౩ అండి కడలదయ్యెను. ఏమిచ్చి మోయిని కాపులచటనే ఆ బండిని వదలి వెళ్ళిపోయిరి. మరునాడు బలిష్ఠమైన ఎద్దులను తెచ్చి కట్టి లాగించినను బండి కడలదయ్యెను చక్రములు క్రిందికి దిగియుండవచ్చునని చూడగ చాలి ఇనుపకమ్ములు జంకారు కమ్ములుగ మారియుండెను చారియుండకమును ప్రోలరాజున తెలింగించిరి. ప్రోలరాజు పరిచారముతో వచ్చి అచట ప్రవీణునిగా స్వర్ణచేది లింగమొకటి కనిపించెను. దాని ప్రభావముననే ఇనుప కమ్ములు జంకారు కమ్ములయ్యెనని నలించిరి. ఆ లింగమును అనుమకొండలో ప్రతిష్ఠించి, దేవము కట్టించు తలంపుతో బ్రతిష్ఠించి దానినిబండిపై చేర్చుటకై ప్రోలరాజు పరిచారమున రాజ్యముచ్చెను. ఎంకమంది ప్రయత్నించినను అది కడలదేను బలివనార్థ తెలిసి కాశీశ్రీధర వాసులకు

శ్రీ శ్రీరామేశ్వర శ్రీపాదులను, మహాంధ్ర శ్రీపాదులను, పాండిత్యశ్రీ (మెట్టిగట్ట) వాసులకు క్రింద

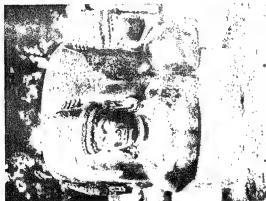
అ. బ. ప్రభులను నియమించి ప్రాంతాల ఆస్తులపై దేవరమును చూపించు వారు అదటనే దేవరమును నిర్మించి పరియమిస్తారు. అతిగమము ౧౩00 సంవత్సరముకాదనియు చెప్పిరి. రామరెడ్డిగారి పాఠం యాజ్ఞాపాత్రన ౧౩.౪. 000 (13. ౪. 007) అక్షరార్థము కాస్త: శుద్ధి ఉంచువారు ప్రాంతాలయందు క్రమమున తి.గమును సుభక్తమంది ప్రాంతాలనుగడము నిర్మించుతే తింగస్వర్యచే అభింఛితుడగురాని పగంబిచ్చానమునై వ్యయపరచెట తింగర మేదమున ౬౪ కలాంబడముగనున్న కొండమట్టి. ౧౩ నగరమును ఉదగర్లు (ఏకతానగరము) అని నామకరణము చేసిపట్టె తెలియచున్నది.

ఉదగర్లు నగరమునందు కోటలు, బుడూలు దేవాలయములు నిర్మాణములై నగరము దివసానివృద్ధి చెందు మిథంగా అనునొక ప్రకృతి తగ్గుచు ఉదగర్లు నగరము నకు ప్రాముఖ్యము పొచ్చుచు వచ్చెను.

వరంగల్లు ప్రాంతములయందు కొండల ప్రతేమగుటచే మైదురేడ్డముగను యుద్ధమునకు మిక్కిలి అనుకూల ప్రతేమగును తోచెను. అందుచే మొదటి ప్రభులు దుర్గుడు (దుర్గరేవుడు 1180-1190) ఉదగర్లునుట్టు తిలరాజుకాకము కట్టిన మొదటిదిను. రాజధానికూడ ఉరుగల్లునలుపాసిన తరువాత గణపతిరేవుడు (1180-1201) దుర్గుడుచే (1201-1205) అకోటను పటిష్ఠముగను, శత్రు దుర్భేద్యమైన చాళుగను చేసిరి. అప్పటినుండయే ఉరుగంటి కోట చరిత్రార్థకమైన ప్రాధాన్యముతో అభివృద్ధిచినది. ఉదగర్లుకోట పటిష్ఠమగుకొలది హనుమకొండపై రాజులకు శ్రద్ధకగ్గెను. ఉదగర్లుపై చాడిరేయటకు వచ్చిన శత్రు పై న్యాయునియ అనునొక వరకువచ్చి అగి పోయెనని. అందుచే హనుమకొండ శత్రువుల దౌర్జన్యమునకు గురియగుచు వచ్చెను. నాటి హనుమకొండ కోట యొక్క నిర్మాణముల శిల్పరు పూర్తిగా శీర్షములై నవి. ౬౪ మట్టిగోడయు, ౬౪ అంపూర్ణ చాళురమును మూత్రము ఇచ్చుడు కనిపించుచున్నది.

కాశీయ ప్రభువులు పై నుటకు నున్నప్పుడు వైవ దేవాలయములను గూడ కట్టించి హనుమగిరి కిలపై వైవనగరంబుల విగ్రహములను కట్టించిరి. అదేగుట్టపై వచ్చాడి దేవాలయము గూడ కలదు. ఈ దేవాలయము

లోని కావనము కాకతీయుల వంశమును గూర్చి తెలుపుచున్నది. గుట్టపర్వముపై చెరువుతో వైవ విగ్రహ ౧౪౦ ములు అనేకము నిర్మింపిని కావచ్చుచున్నది. కాకతీయులు వైవులుగా మారిన వరువాత వైవన ప్రాముఖ్యము తగ్గుచు వచ్చినది. కాకతీయులు మహేశ్వర పాద పద్మాభారతలుగా తమ్ము గూర్చి కావనముతో వ్రాయునొకరి హనుమకొండలోని సహస్ర వ్రంథ దేవాలయమును రుద్రరేవుడు 11౪౪ లో కట్టించెను చాళుగర్లు దేవాలయములనెనే ఇదియు వక్షత్రాకారముగా నున్నది ఇందు మార్క, విష్ణు, మహేశ్వరుల గర్భాలయములున్నవి. వాటిగుర్తు వోక గుండపము గలదు. అందు పైకప్పుమీద లోపలి కాగమున నవగ్రహముల ప్రతిమలు చెక్కబడినవి చాళురంధములపై, వ్రంథములపై వివిధాకారములగల అలలు, పుష్పములు చెక్కబడినవి. ఈ దేవాలయము వందలి వ్రంథములపై గల శిల్ప 1౪౪౦ ము నిరుపమానమై పొచ్చుచున్నది. నల్లరాతిని మణిరేవులములుగా మార్చిన తెలుగు శిల్ప కళాపై పుణ్యము అందు కావనగును. అంపూర్ణమును, శిశిలమును అయిన మంటప సెలకటి దేవాలయమున తెరుగుగ నున్నది. ప్రధాన దేవాలయమునకును, ఈ మంటపము నకును వడుమ తీవ్రతతో పొచ్చురు ౬౪ నంది విగ్రహమున్నది. ఈ విగ్రహమును రాతితో కట్టిన అది కంచువలె మ్రోగును. ఈ వందీశ్వరుని మెడయందు చెక్కబడిన మువ్వల పట్టెద మువ్వల మూట గట్టుచు శిల్పి వైవులమును చాటుచున్నది. మంటపమునందుగాని, ప్రధాన దేవాలయమునందుగాని విగ్రహములులేవు. కొంతవరకు శిశిలమైన కేవలిగము మూత్రము చేరిన ఉదగర్లు ప్రతిల వూరూపురస్థానములను పొందుచున్నవి. దేవాలయవరణమునందు ౬౪ కోనేరున్నది. అందు భక్తుల పానపానములపై కల్పించుటకు వోకర్యములు నాటి నాగరకా విభవమును ప్రదర్శించుచున్నది. రుద్రరేవుడు చేయించిన ౬౪ పెద్ద కావనము ముఖచాళురమున నున్నది. తెలుగునందును, సంస్కృతమునందును రచించుటకు ఈ కావనమునందు ఈ సహస్ర వ్రంథ దేవాలయమునందలి ప్రధాన వైవనము రుద్రరేవుడని పెక్కిమట్టియున్నది. అచారశాస్త్రయనాది కథ్యులపై న శ్రోత్రియ ప్రావ్యాలు



Statue of Buddha - Bodhi



Statue of Buddha - Bodhi

Figure 1. The effect of the concentration of the solution on the rate of the reaction.

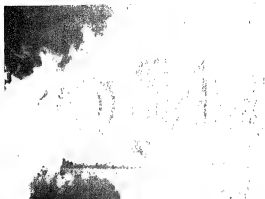
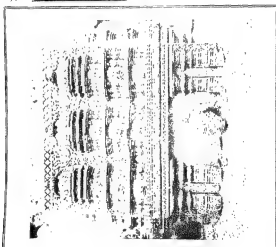


Figure 2. The effect of the concentration of the solution on the rate of the reaction.



యింకా అపరాధముగను, నిరుపేదల కివానికొకటై చేకూర్చుము. కానివానియగును, పరస్పరపరద్రోహవిరాగిగనుగను, మానుమోహిం ప్రసిద్ధి పొందియుండెను ఈ శాసనము అప్పుచున్నది.

పరంగల్లుగలను, హనుమకొండగలను నెనుమ రావీయాల కాశమున నిర్మించుటకై భద్రియను చెరువొకటి కలదు ఇది చేటికిని ప్రజాభాగాశక్తిముగను, పూర్వ పానాదులకు ఉపయోగించుచున్నది. ఈ చెరువుగట్టునగల కొండపై భద్రకాళి దేవాలయమున్నది ప్రాచీనకాలము నుండియు ఇది ప్రసిద్ధి దేవాలయముగా నుండినట్లు అభిప్రాయమున్నది. భద్రియని చెరువుకేసీరు భద్రకాళి అంబరములేకజే కలిగిన దని ప్రతీతి కలదు.

చిరుగల్లు నగరము కాకరీయ రాజధానియై, కిష్కినులూనుకు పహించుగాని సంపదైక్యవములతో విరాజిల్లెను ఈ నగరమునకు కంచకోట, ఇటుకకోట, పట్టుకోట, రాతికోట, టూడికోట, కంకోట, గదినికోట అను పేరు కోటలుండెను. కాని ప్రస్తుతము రెండు కోటలు మాత్రమే కనిపించుచున్నవి. ఒకటి తెలువలిది. ఇది చుట్టటి దీని చుట్టుకొంత బీద మైళ్ళు. అక్కడక్కడ ఈ కోటయొక్క శిథిలములు కనిపించునపు. లోకలి రాతికోట బలిష్ఠమైనది. రాని చుట్టుకొంత రి మైళ్ళు దీనికి నాలుగు మహారాజులముల కలపు ప్రాకృత్తిమ రాజులములు మాత్రము తెరచియున్నవి ప్రతిరాజులము నకును మూడు ప్రోవలున్నవి ప్రభావ రాజులమును సూచించుటకు ఒక రాతి పింట మువర్ణమైనది. రాజులమున కీలు ప్రక్కలయందును శిలానిర్మితములైన మెట్లున్నవి. కొక ప్రాకారముపైన అక్కడక్కడ గట్టలైన బురుజులు దెబ్బది రెండు గలవు. పీఠి పై భాగము విశాలముగ నున్నది రాతి కోటను విర్మించుటకు ఉపయోగించబడిన రాళ్ళు మహాపుగ చేయబడి నున్నవంతోగాని నుట్టితోగాని నలంకరములేకయే ఒంటింటిపై పేర్పెట్టబడియున్నవి. కోట చుట్టును లోతైన గండకము కలదు. ఈ మహారుగ్గము 1188 లో ప్రారంభించబడి 1281 ప్రాంతమున పూర్తియైనది. కొండరీ కోట నిర్మాణము 1198 వ సంవత్సరమునకు పూర్వమే ప్రారంభమైనదని కలది. కోట నదును ఒక పెద్ద దేవాలయము అభయార్థిగా

విదుకాశీగల్లు ఇటీవలి ప్రవృత్తి నులు నలుగురున్నది. ఈ దేవాలయ ప్రాశాసనమును నలువైపుల మహారాజులనులు సాంకేతికలతోపెనములై యున్నవి. అంగోటి, రెండు మాత్రమే ఇప్పుడు పూర్తిగా నిలిచియున్నది సాంకేతికలరాజులములగున. రాజులములగున కొంతవారి యున్నది. ఈ రాజులములపై వెక్కడగలను మిక్కిలి పూర్వమున్నకములై ఉన్నయన్నది. పట్టిం నిర్మించుటకే ఈకోట ప్రహరీయొక్క చుట్టుకొంత, బాదపు నలంకరముగల అన్ని కోటల ప్రహరీల చుట్టు కొంతను మించిన గది తెలియించుచున్నది. కోట లోపల ఇంకను చిన్నవియు, పెద్దవియు గల దేవాలయములు పెక్కులు గలవు. పీఠిపై ప్రతికలయు శిల్పాలంకరములై నిలవల అయ్యె. వీరకళతో ఉట్టుచుచున్నది కోటకు బూరుపు వికయందు పి. నాలుగో శతాబ్దికి గిక్కిరి ఎత్తైన దర్బారుపాటలు, అందు పేయించిన కొక శాసనము కలవు. కొద్దురాయిగ నున్న శిలాశంకరము మీద ఎనిమిది కోణములదే అలంకృతమయిన ఒక బురుజు ఉన్నది. నలవరులి బురుజుపై నియంతలకడి యుండిరి. దీని నాను కొని ఒక చెరువు కూడ కలదు

పికళిలనగరమునందు పైరకాలయము, రామం దేశ్వరీ ఆలయము, వీరశక్తిదేశ్వరాలయము, దెవ్విరేవుని విహారము, కుమారస్వామిగుడి. ముసావమ్మగుడి, పాండవుల గుడి, శివ స్వామ్యాలయము, ప్రియం భూదేవాలయము, నరసింహాలయము మున్నగు ఆలయములుండెను పికళిరా, మైలూరు దేవులకు అర్పవములు జరుగుచుండెదని. జనులు వీరభైరుల నాచాధించు చుండెదారు. పల్నాటివీరుల కొక గుడికూడ నుండెదట!

జనపమ్మర్లముగల రాజవీరులతోను, తోటలంను ఈ నగరము శోభాయమానముగ నుండెను. క్రీ. శ. 1281 లో నురకపేనాని యగు ఉజ్జయిని ఒక మెట్టుపై పెక్కు పిరుగంటిని చూచెనట! ఏ దిక్కుచూచినను అతనికి రెండు మైళ్ల పొడవున ఉభయవనములు, భారాజుల యంతములు; హూమిడి, అరటి, పనసెక్కుగల పంటలు; మొగలి పొదలు, భంపెంగెక్కులు, మరెన్నోవిలు ఉన్నవి కనిపించెనట! నగరము పేటలుగా విభజించబడినట్లు కనిపించెనట.

ఉడుగల్లు పట్టణమున నాగరకలకుల ఆవేశములచే న ప్రాచీనములగు లలియములను కోటకు వెలువరి భాగమున మెలకరింపఁ జూపించుచు నెదిర వచ్చుచున్న వల్లించవలసిన మంగళములను నిర్ణయించు రాజకమునూడ లొక్కడ దేవునివలె ఇచ్చుటకెని ఆ రాజక మున్నది అతడు విపులు భావసాహసోదయము. ఆ రాజు మునుపటి క్కడ నవరాజ్యములు, కూరగాయలు, వివిధ పంటలు, పుష్పములు, కస్తూరి చందనాది మంగళ గ్రవ్యములు, డబ్బు, వివిధ భాగ్యపులు విక్రయించుచు చుండెడివని తెలియుచున్నది. ఇందు అప్పటి ద్రివ్యమో గము, కొలలు కేరమునది యున్నది నువ్వెవడయని ఇచ్చుటకెని పలువలదు ఏమి యొక్కటికలదు, ఒక్క పిలియే కాదు ఇచ్చుట వరంగల్లుతో చాలాభాగమున కి పేరే వ్యవహారమున గలదు. మువ్వెలుచేయు వారందుండిరట. కనుకనే రాజుకి ఆ పేరు వచ్చినదని అందురు.

నేదేరాక భాగమున ఉడుగల్లును పారిశ్రామిక ముగ గొప్ప క్రింది సంపాదించి యుండెను. మార్కెట్లో యను ఇటుది యాగ్రులు, ఉడుగల్లులో పాతపురుగు తంబుపులకంటె పచ్చైన నూలు తయారు చేయుదు యుండెనయియు, అట్టి నూలుతో నేయిడి, పలుచల్లె, చిలువ, చెలువము కలిగిన ఆ పలువలకు ధరించుకొని రాజులుగాని, రాణులుగాని ప్రపంచమున నుండకొరవయి ప్రాచీయుండెను. కనుకను, పరమధార్మికులు, పండితులు, పరిపాలనావిమలైన కాకతీయ ప్రభువులు ఉడుగల్లును దివ్యమందర నగరముగా తీర్చిదిద్దిరి. తనకల నటమాయ భటాచార్య, ప్రభాకాచార్యములతో కిట్టికలారు పుంటా పతములతోను, వరదన్న వెలమములగు అంగళ్లతోను పురమలభియించెను. మేరకెవారు, కుటుంబివారు, వ్యక్త కారులు, పుంకకారులు, ఇతర శిల్పులు అవసరకము పమ రకు పనులతో నిమగ్నలై యుండెడివారు, ముఖ ప్రసాద వాది నమందికములైన వేద్యాగ్రహముల వల్లించెడు నేలించెనట! రాజులకి మానకట్టి మేడ ఒక యాతా స్థలముగ భాగ్యము వేద్యాగ్రహములు చిత్రకాంతి మూడ వరలెను. చిత్రశిఖరమే పృథ్విగా గలిగినవారు ఇందు రాచాపు పరులై దువందలమంది ఉండిరి పితామహాభుడు ప్రాసెను. అంతోట్టిగు మోపాలలై మున్న పుటికా

యలించుమే పసయమును మూచించును గడియల సమయ రించి గంటలు గొట్టుచుండెడినియు, తెలు 80 గడియలు, 1 గలు 80 గడియలు వెరసే 100 గడియలు ఒక దినముగా క్రితాభిరామమును అట్టి తెలియుచున్నది. పూటకూళవారి ఇండ్లుమూడ తెక్త లేవన్నయిండెను అందు వివరకమును, రుదికరములైన ఆవారము లలియముండెడి అవ్వల వచ్చిల యొక్క ఇల్లు అట్టివానితో ప్రసిద్ధమైనదిగా తెలియు చున్నది. అతనియంట ఒక దూక నిచ్చినతో "కప్పుర భోగి వంటకము, కమ్మని గోధుమవీడి వంటయిల్, గుమ్మరు పంచదారయను, క్రొత్త గాచినయోగన, పెసరే పప్పును గొమ్మనల్లవలె పండ్లును, వాలుగులై వంజాలన, అప్పల కోడ క్రొందెరుగులు" లలిండెడివట పిమ్మలతో ప్రజలు విడిదములైన బాదము లాడుచుండెడివారు పాత్రేళ్ళ పోట్లాట, కోళ్ళపేరు, మల్లయ్యదము—ఇక్కాది ప్రజా విరోధములు నగరమున ప్రతిలియుండెను. చినుకొండ వల్లభరాయని క్రితాభిరామమునందు ఆనాటి ఉడుగంటి ప్రజాశివరము చక్కగా వర్ణించెడినది. అచ్చెర పోకన, విద్యానాథుడు, తిక్కన సోమయాజి, పాల్కురికి సోమ నాథుడు, జాయపసేనాని పరభలరామపంతుల లింగమూర్తి ప్రభువులు ఆంధ్రప్రజలకు పంపొప్పటికడ పెట్టినవారు. విరందరు ఉరుగంటిని తమ ఉనికిచే పునికము చేసెవారు. రాజులు, మంత్రులు విద్యవ్యభలు చేయుచుండెడివారు, నగరమునందు పాపానికి వాశావరణమో ప్రతిలియుండెడిది.

రాజీపేటగ్రామమునందుమూడ కై ప, వైష్ణవాలయము లున్నవి. ఇది ప్రాచీనములు 19 వ శతాబ్దాగ్రంథమున ఒక తురుప్ప మహానుభావుని సమాధి కట్టబడినది. ఇప్పటి 80 వ శతాబ్దివరక కట్టినములు అరుగుచుండును.

క్రీ. శ. 1808 నుండియే ఢిల్లీ ముల్తాములు కాకతీయ రాజవంశమును ధ్వంసము చేయుటకు ప్రయత్నము లారంభించిరి కాని రెండవ ప్రభావరక్షుడు ఆరుమార్లు వారి నెదుర్కొనెను. ఉడుగల్లు శక్తులు దుర్బురికొన్నయ్యెను. కాని ఉపేక్షానానే క్రీ. శ. 1821 లో రాడిచెను. ఆరాడిలో ప్రభావముడు పూర్తి గ ఉడిచెను. ఆ మహారాజును విడివి అందిగా మరకలు ఢిల్లీకి గొంపోయిరి. కాకతీయ రాజ్యము ప్రమించెను. పీఠాధికారమునకు ముల్తానీ భూలో అను వాసుకరణము చేయబడెను. క్రీ. శ. 1422 లో

సహజసహజములు ఉరుగిల్లును వరసవరసగా వీరి ధ్వంసము చేసిరి.

కాక తీయుట వరసావరసము స్వేచ్ఛాప్రియులైన వరుగు నాయకులందరును ఏకమై ప్రోలయనాయకుని అధ్యక్షతవమున ఉరుగింటినుండి తురుమ్మలను పారద్రోలి గుండుమించు కిరి ఏండ్లవరకు రాజ్యము చేసిరి. కానియ నాయకుడు ప్రోలయనాయకుని తరువాత తెనుగునెల నెలనట్లు కావనారాధమున్నది. ఏ కాక కాక అను విరుగు గల సీతాపతి యను అంగరేబిరుడు అవసర్యశూరుడు. ఇతడు క్రీ. శ. 1604 లో ఉరుగిల్లు స్వాధ్యక్షతమును ప్రకటించెను కుతుకోపాహీ రాజైన కులీ గుతుకోపాను ఉడించెను ఉరుగింటి రాజధానిగా వరించి రాజ్య పునర్ నిర్మాణమునకు పూనుకొనెను. ఉరుగిల్లు యధా పూర్వ భోజను సంపాదించుకొనుచుండెను. కాని 1612 లో కులీ కుతుకోపా క్షుటలు పెన్ని యుద్ధమును ప్రకటించెను ఆ యుద్ధములో సీతాపతి నిహతుడయ్యెను. విశేషము వగరమునందలి కేవలయములను, భవనములను తీల గలిసిరి. గోలకొండ కుతుకుపాహీ రాజుల వరసావరసము ఉరుగిల్లు మొగలాయీ రాజ్యములోని భాగమయ్యెను. మొగల్ చక్రవర్తులను ధిక్కరించి దక్కను నుజేరాలైన నిజాముల్ ముల్క్ క్రీ. శ. 1724 లో స్వాధ్యక్షతము ప్రకటించుకొనెను. నాటినుండి ఇది అసఫ్జాహీ రాజుల పరిపాలనక్రింద నుండెను 1868 వసంతులలో ఆంగ్లప్రదేశ్ అవతరించెను

ఆంగ్లప్రదేశమునందలి చేటి ప్రధాన వగరములలో ఉరుగిల్లు ఒకటి తివానీలనేతది ప్రసిద్ధి వహించియున్నది. సూర్యోజులు, భాగ్యము, చేతన వస్త్రములు, తివానీలు, కలప, ఇక్కడినుండి యెగుమతి యగుచుండును.

రాజరాజ వరేంద్ర ఆంగ్ల భాషానిలయము, కజ్జాను కాపనాంగ్ల భాషానిలయము, విజ్ఞాన ప్రసారక కేంద్ర ములుగా గత వాలుగు దశాబ్దములనుండి పని చేయు చున్నవి. పాలీ టెక్నిక్ కళాశాల, ఆర్ట్స్-సైన్సు కళాశాల ఇచ్చట నున్నవి. పాఠశాలలు పెక్కులున్నవి. ఆంగ్లప్రదేశ్ రాష్ట్రములో అవసర్యయించేది, చారిత్రక ప్రాముఖ్యము వంటివి ఆంగ్లప్రదేశ రాజధానియగు హైదరాబాదు తరువాత వరంగల్లునే తొక్కివలసి యుండును. వరంగల్లు

అంగ్లధర్మ భాషానేతమును పరిగంచునదియై దిగదినాని వృద్ధి పొందుచున్నది.

ఇ. పృ.

ఉష్ణధర్మములు:

ఉష్ణ = పాక, భీయతేఽపిన్నైతి ఉష్ణి. - అనగా పరిణామవిశేషమును కలిగియున్నది అని యర్థము. ఉపధులను పెదము సామాన్యవాచిగాను. విశేషవాచిగాను పాడ గ్రహింపదగియున్నది. సామాన్య వాచియైనపుడు ఈ పదమునకు వృక్షకాయలు అని అర్థము. విశేషవాచి యైనపుడు వృక్షకాయలలో వంశగ్రహమేక మూలికలు అని అర్థము. వృక్షకాయలను అయిదు విధములుగ విభజించిరి.

(1) వృణములు, (2) ప్రవళములు, (3) వల్ల, (4) గుల్మములు, (5) వృక్షములు

పుష్పములు - రెల్లు, వరి మొదలగునవి.

ప్రవళములు - భూమిపై ప్రాకెడి చిన్న మొక్కల వాటి - నారుడు, గలితేరు మొదలగునవి.

వల్లలు - తిగలు, అమగ (పొర), కాకర మొదలగునవి. గుల్మములు గుమరుగానుండు పొదలు - చాక, గచ్చ పొదలు మొదలగునవి.

పుష్పములు : పెద్దరెల్లు - చేప, రాచి మొదలగునవి.

ఈ వృక్షములు వనపుడులు, వానపుష్పములని రెండు తెగలుగా తెప్పచురు పుష్పము లేకుండగనే కాయలు గాంచునవి వనపుడులు : పుష్పములు కలిగిన ఏమ్మట ఫలించునవి వానపుష్పము లని విద్వయము పుష్పము లేకుండగనే కాయలుకాయలు అనంభవము కనుక, పూలు మనకు కనబడవుగాని పుష్పించును. ఇవి అంభా కోటర పుష్పియని చక్రపాణి వ్రాసియున్నాడు - 'పుష్కాన్ మూళాః ప్రాణికోవదంతి' యని ఇది ప్రాణముగలిగియు మూళము అనగా మూటలేనిదిగ నుండునవి యనియు 'సేంద్రియంచేతనంద్రవర్ణం' యని యందుకుచే నీటికిని ఇంద్రియములు కలవనియు బ్రొద్దుతిరుగుడు సూర్యుని ఉదయాస్తమయములను గమనించును గనుక, సేతేంద్రియమున్నదనుటకును, అలోకము స్త్రీ పారపుర్వ గలుగుటచే పుష్పించును గనుక పుర్వగేంద్రియము ఉన్నదనుటకును, మేక తెప్పరు పోయటచే వ్రాక్షతగ ఫలించును గనుక రససేంద్రియ మున్నదనుటకును, కొన్ని ద్రవ్యములను

చెప్పి చాగిచేయుటచే ప్రియచేదీశానామందులచే గంధ ప్రసాదకీర్తిగలదుటను, ఇదిచిహ్నుడు ఎవ్వరైనా, తమ కాదుటచే వాదము తెలుపు మనస్సు వైదవీయును, భావించు టను అవకాశముందుటచే వేటి సేర్పిడయవ్వమును అగుమా నెలవలనయ్యును యిది (క్రి) చ్చక్రి పాడినపుడు చరక హింస ప్రాచీనులు హింస వింగిలుటచేరొలు.

మృతశానులలో గూడ ప్రాచీనులు గలది చాల యున్నది. వాటిని గ్రహించుట చాల కష్టము. ప్రాచీన నుగు గ్రంథములలో వాటి చరితములు, నుహములు వర్ణించబడి ఉషధులు ముఖ్యముగా మహాషధులు లేక దివ్యోషధులు అనియును, హిమావృందధులనియును విడ దీయుట మనకు ప్రస్తుతపక్షము పాకర్థమును గలిగించును.

మహాషధులు వినించుటను ప్రదేశములు ముఖ్యముగ హిమవర్షర్థము, దివ్యవర్షము అనిచెప్పబడియున్నది. గ్రాహి హిమవర్షర్థమునందలి మహాషధులు అత్యంత విహిమానములు, ఈ మూలికలు చాల ప్రాచీనులు గూడ గలదని 'మహాపక్షి రక్తమిచ్చాపు భాన' యను కాళిదాస కావ్యము తెలియజేయుచున్నది.

ఇంద్రుడు తొల్లి భరచ్చాది ఋషిపుంగవులకు రహయన సేవక కనునగు చాల మయ్యడి యనియును, దివ్యోషధులన్నియును హిమవర్షర్థమునందు అనిచి ప్రాచీనీర్థములయ యున్నవనియును, కనుక వాటిని సేవించవలయుననియు చెప్పుచు, 'హివాగ్రా మోషధీహం యః ప్రభావస్థితనర్హితైః, కశ్యం సోధు మశక్యం తుస్మాత్ సోధుమశ్చతాకృతి' యని పలుకుటచే దివ్యో షధులయొక్క ప్రభావమును పూజ్యమును, అతి పవిత్ర గాఢమును అగు మహద్భుతీ శరీయంబు జోపుదునగాని, దుష్టాత్ములు అది యివిచారవి తెలియుచున్నది. దీనిం బట్టి హిమావృ మనపుట గొప్ప మహామగల మూలిక లను ఉపయోగించుగోరుట వివాదకేతుకమని తెలియు చున్నది. ఇట్టి హిమావృల కుపయోగించుటచే 'వాన ప్రస్తో గృహస్థో వ్రతయతైః నియతాత్మభిః, కశ్యా ఉషధయో హ్యేవా నేనితుం వివయాశిశాః' తమతమ లేకములందు బుట్టు మూలికలను నియముములతో సేవించ వలయునని యుపదేశించెను.

ఇంద్రుడు మనదేరించిన మూలికలు (దివ్యోషధులు):

1. బ్రహ్మసమర్థులు. ఇది పవన పాలను గల్గి కానుకపుష్ప మంటి యాకులు గలిగి యుండును

2. అదివృష్టి. అదివృష్టి యను సోపది సూర్య కాంత యని గూడ చెప్పబడును, అంజానపు రంగుగల పాలను, సూర్యమండలమునంటి ఆకారముగల పూలను కలిగియుండును.

3. నాగ. దీనిచే అశ్వలూ యని గూడ చెప్పుదురు వల్లభములతో సమానమైన పుష్పములను కలిగియుండును.

4. కావ్య గోధా ఇది ఉడుమునంటి ఆకారముగలది, 5 వర్షా ఇది సర్పమునంటి ఆకారమును కలిగి యున్నది. -

6. సోమము : ఇది పరుచై ను అకులు కలిగియుండును. చంద్రునివలె వృద్ధిజయములను గలిగియుండును, ఇది ఉపదీరాకులు అని చెప్పబడుచున్నది. 'ఉషధయ స్థందక ప్రే సోమేన సహ రాక్షా' యన్న కావ్యముతోగూడ సోమ కల్పమునకు సోమంత యర్థమని కొందరు చెప్పలు చెప్పు చున్నారు.

7. పర్యా. పవనమునంటి ఆకారము, ఎరుపు, వాన కలిగియుండును.

8. అఖ. దీనిని అశ్వంగి యనుచున్నారు.

9. నీలా. నిలవర్ణమైన పీఠములను, పుష్పములను కలిగి వి ప్రరించిన లతవలె నుండును.

వీటి ప్రయోగ విధానము : ఈ మూలికలలో వీటి వార కివ రానిరవమును తృప్తిగ సేవించి, 'మేహాభావితమైన ఆర్ద్రోపలాశ్రోణి(వర్షామోదుగలచెక్కతో చేసిన తొట్టి)తో దిగంబరుగుగ కయించి తొట్టిమీద గాఢి చోకుండా విగురుగ ఆ చెక్కతోనే మూక మూయించి యుండ వలెను- ఇందు హిని శరీరము నశించి అరు మాదము లతో దివ్యశరీరము- దివ్యరతు బ్రోచాడింద్రియములు కలిగి చేతకానుకాగి నుండును. ఈ బ్రోచితోమృదువును మేకపాలతో బ్రాణధారణ చేయవలయును. ఇతనికి పర్య సేధులు కలుగును-వర్ష విశ్వాపారంగతుడగును. పదివల సంచర్పరములు జీవించును.

ఇంత మహిమను కలిగించు మూలికలు ప్రస్తుతము మనకు దొరకుట సులభముకాదు-దొరికినను మనయర్హత కాలదీని తోగడ సూచించిజేయుంటిమి.

మధ్యమంబై వధవములనుమాట యొకటి విశేష ప్రచారములో నున్నది. అనగా సాధించుటకు సామాన్యముగ శక్తియు కాని విషయములను మహాలేశ్వరుని మంత్రవలన చేసెను-ఉపధులచేతను సాధించవచ్చునని తెలియుచున్నది. ఉపధుల ప్రభావములను గూర్చి వేదములోను, వాటి యుపబ్రంహాకములైన పురాణాదులలోను, మంత్ర, దంత్ర కావ్యములలోను వర్ణించబడి యున్నది.

పశ్చిమోక్తరణకు మూలికను వేదము ఇట్లు చెప్పుచున్నది

ఇహం ఖవా మోక్షమర్హం

వీరుధాం బువన్ తమోమ్ ।

యయాన పశ్చిం కాదతే

యయా సంవిదతే పశ్చిమ్ ॥

ఉత్తానపశ్చే నుతగో దేవతాతే

నహస్యతి । సపత్నిం మే పరా

ధర్మపత్నిం మే వేదబాలాకురు

బు. తె 10 మం. 146 నూ. 1 బు.

రామాయణాదులలో విశిష్టగ్రంథ, సంధానగ్రంథ, సంవేదగ్రంథ మొదలగునవి ప్రతిగ్రంథకావ్యకావ్యములైనవి ధారానగరధానితయగు భోజనము కల్గిన రిశోభాధకు అప్పటి వైద్యులెవ్వరు చికిత్సించలేక యున్నప్పుడు అర్హిని లేవవలె వచ్చి మోహనీచూర్ణముచే అతనికి ముక్తతెట్టి, విశిష్టగ్రంథతో కపాలముల విడదీసి, అందలి ద్రవ కారణమైన మత్స్యములను దీసివైచి సంధానగ్రంథతో మరల కపాలముల నతికిరిచి చెప్పుదురు. రామరావణ సంగ్రామములో విహేతుడైన అశ్వమహిమిని, ఇతర వానరులను గూడ ద్రోణాద్రి (హనువత్సర్వగ్రంథమువందలి కాగము) నుండి తేజవన సంవేదిమూలికచే శ్రుతిరెవని వర్ణించబడినది. ఇటులనే విద్రుతమైన శత్రులను ప్రదర్శించుటకు ఉక్తోక్త మూలికగాని, నమిష్టగ కొన్ని ద్రవ్యముల యుపయోగముగాని అవశ్యకమగుచున్నది. వీటిని ప్రయోగించుటకు ప్రత్యేకసమయములు, ప్రత్యేకమంత్ర సంపుటికరణములుండును. ఉపద్రుగవంశమునకు విభావములు గూడ ఉపదేశించబడినవి.

ఇట్టి మూలికలను వర్ణ్య, అకర్ణలు, విద్యేవణ, స్పంధన, ఉచ్ఛాటన, మారణ యనుపట్టుర్గుల యందును ఉపయోగించుచు మనఃపూర్వులు చాలలోలోపకారముమగాచించిరి.

అశ్వపులలో నివసించు కోయపాండ్లు బహువిధములైన మూలికల విజ్ఞానమును గలిగియుండుటచే వర్ణ్య-పాండ్లుచేసి ద్రుగ్రంథములను వర్ణ్యమును పొందగ ఇతరులకు కూడను అట్టి అశ్వపులమును కలిగించుచున్నారా. శ్రీశ్రీతాది యాగ్రంథకు వెళ్ళునట్లుగా ఇప్పటికిని కోయపాండ్లు అట్టి యుపకారమును చేయుచుండుట వర్ణ్యక విధిగమె.

అకలిద్రవ్యులను కమించేయు వోపధులుగూడ ఇప్పటికిని అటవికులకు తెలిసియున్నవి

వైచాగులలో కొందరు దుష్టబుద్ధిగలిగి కొన్ని కొన్ని మూలికలను వాయెనులుగ నీచి అదుపాండ్లను మోస గించుచుండుటకూడ అచ్చటచ్చట వివరణచుండును. ఇది యన్నియును బాషధి ప్రభావములే. ఉచారకావ్యము కొన్ని ఉపధియోగములను క్రిందివాక్యములలో ఉచారించుచున్నాము.

మూలులుగగ్న మూలంబు భూమూలికావేదన ।

సలూడు పుష్పమారాయమాన్త చూర్ణంబుకారయేమ్ ॥

యోవ్యంగధం పమానూతి సచ మే హేనవ్యక్తి ।

... ..

పరగ్నిర్వ్యక్తవేద్యయన్త్ర సహా గదాకవేత్ ।

మోహిభలపువేర్లు ఉమ్మై ప్రియలు, ఉల్లిపూలును తేర్చి చూర్ణముచేసి వానన చూపించినరో వానచూరిన మనుజుడు వశంపరుడగును ఈ భావధర్మమున్న గృహమునకు అగ్నిభయములేదు. ఈ మూలికలన్నియు తెలికగ దొరకు వదిగనే కప్పడినను, వీటిని వర్ణ్యహించుటకు నలయు కాంక్షలేదము, నియమములను అనుసరించి వీధ్యముచేసినరో గురువత్తరముగావుండును. ఇంతియగాక దీనితోకాటుగ చెప్పబడిన మంత్రమును ఉపసంధించి, ప్రయోగించిన కార్య వీధి యగును.

విజయముకలుగుటకై

'గోశివో శివమాలంబా ముఖేశిరసంపన్తా ।

భురుతే వర్ణ్యుచేతు జయంపుచ్చే నమస్త్యతే ॥

మార్గశ్చైవ పార్థమ్యాం శివమాలం నమస్త్యతే ।

కావళో శిరసా భార్గవో వివాతే విజయోగవేత్ ॥

గిరిశ్చైవ శమీరంబా శ్చైవవర్ణ్య స్వభూవరేత్ ॥

చంద్రే వాంశంత్రై వ శిలవే నంబావరణ ॥

కవచార్చనః పంచపన్నీర్లు ద్విధానః ౩౦౦ యు స్తథా ।
 శిలకం మలశే యష్టుః శ్రేష్ఠం మంచరానిపుః
 అర్చాయాం పటవందాకః ॥ గృహీత్యాః తారయే స్తోత్రః ।
 సంగ్రామే జయమార్జ్వలి జయంబుద్ధ్యా
 అయోధ్యే శేఖరే

రెండు విజయస్థితి అయిదు యోగములు చెప్పబడవలె,
 మొదటిదానిలో గోత్రపూర్వ యనురానినగాని, శిఖరముల
 మును గాని పుష్కమీ పక్షములలో ఉద్ధరించి ధరింప
 వలయుననియు, రెండవయోగములో ఒక శిఖరముల
 మునే మార్గశిర పూర్వమునాను సంగ్రహించి ధరించవలె
 ననియు, దానివలన విచారమునందు జయము కలుగు
 ననియు, మూడవ యోగములో గిరికర్ణి, శమీ, శ్రేణ
 గుంజా యను వానిని శ్రేష్ఠ మారి, అందులో చందనమును
 గూడ చేర్చి శిలకముగ ధరించినను, నాల్గవ యోగములో
 కపక (పల్ల ఉచ్చైర్ధ్ర) అర్చన, పట, పన్నీర్లు ద్విధానములు
 చేర్చి శిలకముచేసి ధరించినను, అర్చా పక్షమున పట
 వందాకమును గ్రహించి దానిని హస్తమునందు ధరించి
 నను, శత్రువులను ఉదంతు నని చెప్పబడియున్నది.

‘పుష్కార్థ్యం నీచార్చ్యమ్య మూలం చామేతలేభుతే :
 అర్చ్యా గౌఢ్యాగ్న మూర్ధ్ని దుర్భాషా నసంభయః ।
 పుష్కమీ పక్షమునందు ఉద్ధరింపబడిన నీచార్చ్య
 మూలమును (పల్ల ఉచ్చైర్ధ్ర) రక్షిత భుజమున ధరించినచో
 గౌఢ్యాగ్నతీ యగును.

చార్మపునీచారణమునకు—

‘ముఖ్యం బృహదీమూలం, హస్తం చార్మపునీతితీర్థే
 బృహదీమూలమును హస్తమునందును, ముఖమునందును,
 ధరించిన చార్మపునీతి యుండదు. దీనిని చైతానికవలెనే
 చేత మంజరముగూడ తెప్పజేసినది, దానిని పురస్కరణ
 చేసిన విష్ణుటచే ఇది ఫలించును.

‘మూలం కృష్ణచతుర్భుజ్యం గ్రాహయేత్సంగ్రహణం ।

హస్తం చార్మపునీచారి తయోర్భుజ్యం కీర్తితమ్ ।’

కృష్ణచతుర్భుజవాదు యథాకల్పముగ బాంధవీమూలమును
 ఉద్ధరించి హస్తమునందు ధరించినచో చార్మపునీతియు
 లోలగును.

‘పుష్కార్థే మధువందాకం గృహీత్యాః ప్రతపేద్యుధః ।
 సకామధ్యేన సర్వేషాం ముఖస్తంభః ప్రణాయతే’

పుష్కమీనవవ్రతయన్త్రీ భానువారమునాదు మధువందా
 కము (ఇష్టవరదా)ను సంగ్రహించి యుంచుకొని సకా
 మధ్యమున వైచిత్ర్య సత్తతో మండుచాటి ముఖస్తంభన
 గలుగును.

సౌకా స్తంభనము—

భరచ్యం కీరకావ్యమ్య కీలం పంచాంగులం కీరేః ।
 సౌకామధ్యే తదాసౌకా స్తంభనం జాయతే ద్రువమ్ ।
 భరణవ్రతమున కీరకావ్యము (పొకకత్తె) యొక్క
 పంచాంగుల వరిమిగమైన కీలమును సౌకయందు మధ్య
 ప్రదేశములో మంచిన వాక స్తంభించును.

శస్త్ర స్తంభనము—

కపిమశ్యవనందాకం కృత్తికాయాం సమాహరేత్ ।
 వక్త్రస్సంస్థంతు తేవప్య శస్త్ర స్తంభనం పరమ్ ।
 కరేసుదర్శనా మూలం జంభవాత్ స్తంభనం భవేత్ ।
 గృహీత్యాః కుశవక్త్రే అపామార్గస్య మూలం
 తేవమార్గే శరీరాదాం సర్వశస్త్ర విచారణమ్ ।
 పుష్కార్థే శ్రేణగుంజాయా మూలముద్ధృత్య
 దారయేత్ ।

హస్తే కాండభయం నాస్తి సంగ్రామేన కచారనః
 కృత్తికా పక్షమునందు కపిమనందాకమును గ్రహించి
 ముఖము రుంచుకొనినను - హస్తమునందు సుదర్శనా
 మూలమును జంభించుకొనినను, కుశవక్త్రమున అపా
 మార్గ మూలమును గ్రహించి, సూరి దానిలో శరీరమునకు
 లేవము చేసికొనినను, పుష్కార్థ్యయోగమున శ్రేణగుంజా
 మూలము మధ్యరించి హస్తమునందు ధరించినను, యుద్ధము
 నందు శస్త్రశయి ముండదు.

విజయవగర సంస్థాపనమునకు చెందిన అరణ్యములలో
 కోయచాండ్రను జయించుటకు వ్రయగ్గును జరిగి, అందు
 నాయమని పట్టకొట్టునపుడు దానిని శస్త్రచూరణ కలుగ
 కుండుటకు జూచి దాని శరీరమును, శేకములను వెదకి
 అందున్న మూలంను దీనివైచి కొట్టుటచే వెంటనే మృతి
 చెందెనని చెప్పుదురు అటులే ఒక దొంగలనాయకుని
 విషయముగూడ చెప్పుదురు.

అంకిం తెలమ : “శవముఖీ లింగమూర్తం తత్రైలం
 ప్రతపేద్యది । దీక్షయానుం భవేత్తీవోనాన్తర్యా శంకరో
 దిశః ।” అంకిం తెలమ వాక లింగమూర్తము శవ

ముఖ్యమంతురించినచో నిజముగ ఒక యామలవర్ణం గము నీచించునని చెప్పబడినది.

దేవతాది దర్శనమును కలిగించెడి యోగములు గూడ కలవు.

"మాకులుంగవ్వ టిజానీ పురో పావీర మంజుమ్."

పీకృచ్చై నైవ జాపయాయోః | ధాత్రికాష్టాష్టికే ౨న లో నంద్యుశ్చైతే రుద్రగణః లంబమానేనీకే పురోః"

"సుడిపుప్పరనే పుష్పే ర్మహ్యై స్తోతోంజనం ఏఱః | అంజివాణోనరః పశ్యేత్ సుధ్యాష్టాష్టే వారభాగమ్"

"మాకులుంగవ్వ టిజానీ లై లంకామవ్వ వాణేః | స్థాపయేరాశనీ పశ్యేత్ సుధ్యాష్టాష్టే సరళం రమేః"

"విజ్ఞప్త రత్నై స్సిద్ధం గుంజామూలం జనాంతికేః | అంజివాణోనరః పశ్యేత్ పికాచాచాంచ కాకుమ్"

మాకులుంగ టిజములు, గుగ్గిలము, పావీరాంజనములను చేర్చి, ధాత్రికాష్టము (పీకరిక) లచే చేయబడిన అగ్నిహోత్రమునందు హోమము చేసిన, ప్రేలాదును కనపడు శ్వేతపురమువందలి రుద్రగణములు కనబడును

ప్రోతోంజనమును మణిపుష్ప రసముతో భావనచేసి యంజనము చేసికొనిన, సుధ్యాష్టమున నక్షత్రములు కనపించును.

మాకులుంగ టిజములనుండి లైలమును దీసి కావ్రు పాత్రలో పోసి ఎండయందుంచి చూచిన, మార్పులి రథము కన్పడును.

విజ్ఞప్త రసముతో పిర్తమైన గుంజామూలమును పికాచాచరచేమున గూర్చుండి చేతముల కంజము చేసికొనినచో పికాచముల క్రిందలు కనపించును.

ఇటుల మూలికలను గూర్చి వ్రాయుటకు చోటు చాలదు. హోమములలో అభిష్టరేదముచే ఖిన్ను ఖిన్నములయిన మూలికలను వేసి పావనము చేయుటచే కొలిక లన్నియు ఫలించును. పలాశపుష్పములను హోమము చేయుటచే మేచ్చావజ్జలు-నీరోశ్మణముల వలన రాజ పశ్యము—నుకరి ప్రవృత్తులవలన అక్షిప్తప్రాప్తి—మరి కొన్నింటివలన శ్రద్ధావిజయము మొదలగునవి వర్ధించబడి యున్నవి.

ఇవియన్నియును విశ్వసనీయదగినవే. కాని వీటి ప్రయోగములను వృత్తాంతముగా పూర్వముగ గ్రహించవలసి

యున్నది. మూలికల పేర్లపూ గామావ్య విస్తృతముగ

గోచరించినను, కాలము, మండ్రోపాసన, మూలికా

గ్రహించ పధానముచే రానియందలి లై వాంఛములు

సశించుండగ గ్రహించి యుపయోగించుట ఎలవ ఉత్త

ముగ పరిచేయును ఇట్టివాటిని గ్రహించి పాశ్చాత్యుడి

చేకచానులు ఏమర్చించి ఏదీయైన విశేషమును చేసి

యాపించి యెప్పుడు మనము గుటకలు మ్రొంగుచుండుము.

దృగ్వివర్ణయము నివీర్ణము గనుక "మంత్రి తీర్తి కథా

నై చే లై వత్తై చేదే గుకా. యాద్యులి భావనా యత్ర

పిర్తి ర్మవలి వాద్యులి" యని నమ్మకమునీడ ఆధారపడి

యున్నది కనుక అది అవనగము

సో. డా. కా.

ఓస్ట్రోవాల్ఫ్ ప్రావిన్స్ లోని రచన (1853-1882) :

ఆ ప్రత్యావేశకర్మను రహాయనకాష్టములు కాను అరిప

పరిశోధనములు, కలిపిన పుస్తకములు, స్థానించిన పులి

కలు మొదలగునాని ద్వారా కౌత్తిక రహాయన కాష్టము

లోని ఎన్నో కాళుల పునాదులుచేసిను. రికా (లామ్బుయా)

లోను, టిప్లిగ్ (అర్మిని) లోను వ్రాసినదాగా పరిచేసిను.

1808 వ. సం. లో పోకాల్ జలపానము జడచేను.

ఓస్ట్రోవాల్ఫ్ 1858 డిసెంబరు 2 వ తేదీన రికా లో

జన్మించెను. అతనికి 1884 వ సం.లో ఒడిలోచేరెను

చదువుకంటె, చిత్రకళ, ఫోటోగ్రఫీ, మతాచాలులేయుట,

ఇంటిలో రాసాయనిక ప్రయోగములుజరుపుట మున్నగు

చాత్రపకములలో హెచ్చుశ్రద్ధ చూపించెను. కాని చివరి

రోజులలో చదువునందు పట్టుదలపూించి దీర్ఘము

(ఎన్టోమియా) విశ్వవిద్యాలయములో చేరుటకు అవనక

మైన పరిశయం దు తీర్చుదయ్యెను.

దీర్ఘములో రహాయన కాష్టమవ్యసించి, కాల్డ్ ప్రిట్జ్

(Karl Schmidt) అర్థ వయోగ రహాయనములో

శిక్షణము పొందెను 1876 వ సం.లో డిగ్రీ పుచ్చుకొని,

పై చదువు పొగించుటకు విలు లేకపోవుటచే ఉద్యోగ

ములో చేరెను. తరువాత ప్రిట్జ్ వద్ద అప్రెంటిసుగాచేరెను.

వివిధఉష్ణముల, అవధాధాతముల జలములు (sterilizing)

కొలుచుటలో శన పరిశోధనములు ప్రారంభించెను. ఈ

పరిశోధనముల ద్వారా దీర్ఘము విశ్వవిద్యాలయము

నుండి మాస్టరు, డాక్టరేటు డిగ్రీలను పొందకలిగెను.

1831 నుండి 1840 లో రిగా పారిశుధ్య శాస్త్ర ప్రాధికార వరకు భౌతికశాస్త్రము, దానికి ఉష్ణవాహక అవస్థనింపబడెను.

ఇది మొదట రిగా వరకు 1837 ఉష్ణవాహక శీతలతతో పరిశోధనములు సాగించెను ఇతనికి మొదటి ముడి ద్రవ్యముల శాస్త్రవిశ్లేషణమును పరిశీలించుట యన్న యొక్క ప్రశ్నయించెను పూర్వము ద్రవ్యములు రాసాయనికముగా సంయోగముచేందులగునని భావించెను చాటివర్మనున్న బంధుత్వము తెలుపుచుండిరి. కాని 1789 లో బెర్తొలె (Berthollet) ఈ ప్రయోగముల ద్వారా, సంయోగకార్యము శేషమున ద్రవ్యములనున్న మున్న బంధుత్వముగా చాటి పరిపూర్ణములగుట్టి కూడ ఉండునని నిరూపించెను. అనగా బంధుత్వములోని లోటును

ద్రవ్యరాశి (Mass) తీర్చుకలదని స్పష్టమయ్యెను రసాయన క్రియలు ఒకే పాంక్షరణల ద్రావణములలో జరిగిన రాసాయనిక బంధుత్వము ముఖముగా పరిశీలించవచ్చునని, ఉష్ణవాహక అభి ప్రాయపడెను. ఇంతకుపూర్వమే ఇతడు, (దోర్మియలో) వివిధ అమ్లములు ద్రావణ రూపములో, ఒకే ప్రక్రియలో చేరువేరుగా పాక్షాదీకరములకు ఖాళిక ధర్మములలో తెచ్చు మార్పులనుబట్టి చాటి బంధుత్వమును నిర్ణయించెను. ఇతడు కొన్ని రసాయన క్రియల వేగములో

అమ్లములు తెచ్చునూర్పునుబట్టి చాటి బంధుత్వము నిరూపించెను. మిథెల్ ఎసిటేటు బంధుత్వము (hydrolysis), పంచ దార ద్రావణము గ్లూకోస్, ఫ్రక్టోస్ క్రింద విశ్లేషించ బడుట, మొదలగు ప్రక్రియలు రాని మొదటిగా పడవును. కాని చాటిలో అమ్లము చేరినచో అవి త్వరగా పూర్తి అగును. ఈ ప్రక్రియల వేగములో వివిధ అమ్లములు తేగల మార్పులు చాటి బంధుత్వము ఆధారపడి ఉండునని తన ప్రయోగముల ద్వారా నిరూపించెను. ఈ పరిశోధనముల ఫలితములతోన్ని సంవత్సరముల తరువాత ఉష్ణవాహక ప్రేరక ప్రక్రియలు (Catalytic reactions) పరిశీలించుట ప్రోత్సహించెను.

ఈ రోజులలోనే ఉష్ణవాహక అర్థాన్ని తెచ్చు అచ్చటి విశ్వ విద్యాలయములను సందర్శించెను. అష్టినయన్ ను కలిసి కొనుటలు స్వీదను వెళ్ళును అతని పనిని మెచ్చుకొని తన లేఖ లేటాకి అవ్వించెను అష్టినయన్ ఉష్ణవాహక శీతలత రిగాలోను, కరుగరి శీష్టిగ్ లోను ప్రయోగములు జరిగెను. వీరిద్దరు కలిసి జరిపిన ప్రయోగములు ఖాళిక రసాయన శాస్త్రములో ఎన్నియో పరిశోధనములకు దారితీసినని చెప్పవచ్చును.

ఉష్ణవాహక రిగాలో మండివపుడు సాగించిన కార్యము లలో రెండింటిని పేర్కొనక తప్పదు మొదటిది ఖాళిక రసాయన శాస్త్రముపై కాను రచించిన పుస్తకము ప్రకటించుట తప్ప ప్రకములో అచ్చటివరకు ఈ శాస్త్రమును గురించి తెలిసిన విషయములను, కనుగొనబడిన సిద్ధాంతములను ముగియగా అతడు విశదీకరించెను రెండవది, ఖాళిక రసాయన శాస్త్రములో జరుగు పరిశోధనముల ఫలితములు ప్రచురించుటకు ఒక పత్రికను స్థాపించుట. ఈ రెండు పనులు ఖాళిక రసాయన పురోగమనమునకు ఎంతో తోడ్పడినవి.

1837 న పం లో ఉష్ణవాహక అర్థాన్ని తెచ్చి శీష్టిగ్ విశ్వ విద్యాలయములో ఖాళిక రసాయన ప్రాధికార వరకు అభ్యసించెను. శీష్టిగ్ కు అవ్వనింపబడుట ఒక గౌరవమేగాక, గొప్ప

అర్హతముగా ఉష్ణవాహక భావించెను. శీష్టిగ్ నకువచ్చిన కొంతకాలములోనే అక్కడ ఎన్నియో మార్పులను తెచ్చి ఒక ముఖన వాతావరణ మేర్పరచెను అక్కడ ఇతనితో పనిచేసినవారందరూ ప్రసిద్ధ శాస్త్రజ్ఞులే. అష్టినయన్, బ్రెడెన్, బోడెన్ వైజు, డ్రోయిండ్ట్, వెర్మిస్ట్, బెర్మిన్ మొదలైనవారిని ఖాళిక రసాయన శాస్త్ర ప్రధానస్థానములను అవలంబించెను. ఉష్ణవాహక పరిశోధనములు జరుపుకొనగా అచ్చటికి ఆకర్షింపబడ్డ వందలాది విద్యార్థులకు తక్షణమునిచ్చి పరిశోధనములు జరుపుటకు ప్రోత్సహించుచుండెదవాడు.

శీష్టిగ్ లో ఉష్ణవాహక అనిన పరిశోధనల ముఖ్యముగా అష్టినయన్ అధ్యాపకరణ సిద్ధాంతముపై ఆధారపడి



ఉష్ణవాహక

ఉండవలె ఈ పరిశోధనములచేత, వివిధ గాఢతల ప్రావణములతోని అయోన విచ్ఛేదనము (Ionic Dissociation - విద్యుచ్ఛాపక ద్రవ్యప్రావణమందు ద్రవ్యము అయాన్లుగలది విడిపోవుట) నను వర్తించు నొక సమీకరణము కనిపెట్టెను ఇది వేటికి 'ఓష్టోవాల్డ్' అవమిశ్రణ నియమము' (Oswald Dilution Law) అని పిలువబడుచున్నది. ఓష్టోవాల్డ్ 1897 వ సం. నుండి 1897 వ సం. వరకు అరివిన పరిశోధనములు వాలుగు పుస్తకములగుండ అచ్చుబేయబడినవి. ఇతడు థీప్లింగ్ లోనూ గ్రంథరచన సాగించుచునే యుండెను శాతక రసాయనశాస్త్రములో అనేక విషయములపై గ్రంథములు ప్రచురించెను 1894 వ సంవత్సరములో విద్యుత్ రసాయన పరిశోధన ఫలితములు ప్రచురించుటకు ఒక ప్రత్యేక పత్రికను స్థాపించెను.

ఓష్టోవాల్డ్ ఓక్టోబరు 1897 వ సం.లో థీప్లింగ్ లో క్రొత్త ప్రయోగాల (లేవోలేటో) నిర్వహించెను. ఇతడు ఓష్టోవాల్డ్ ప్రేరకప్రక్రియలపై (catalytic reactions) పరిశోధనములు ప్రారంభించెను కొన్ని రసాయనక్రియలు మామూలు పరిస్థితులలో గుర్తించలేనంత వెన్నుదిగా జరుగుచుండును కాని వాటికి ఒక ద్రవ్యము చేర్చినచో ఆ ప్రక్రియలో వేగము పెంచును ఈ విధానమును ప్రేరణమందురు. ప్లక్రియా వేగముతో మార్పుచెప్పు (ఈ మార్పువేగమును తగ్గించుటకూడ కావచ్చును) ద్రవ్యములను ప్రేరకద్రవ్యములు లేక ప్రేరకము లందురు. ఈ ప్రేరక క్రియలను సమగ్రముగా పరిశీలించి, ప్రేరకముల క్రియావిధానమును గురించి ఓష్టోవాల్డ్ కొన్ని సూత్రములు నిర్వచించెను.

ఈ పరిశోధనములు జరుపుచున్నపుడే ఇతడు బౌయర్ (Bouyer) లో కలిసి ఒక ముఖ్యమైన రసాయన క్రియ సాగించెను అది ప్రేరకములచేత అమ్యోనియాను అమ్లజలీకరణ మొనర్చుట. వీరు ప్లాటీనము ఛాతువును ప్రేరక ద్రవ్యముగా నుపయోగించిరి. అమ్యోనియాను అమ్లజలీకరణముచేతనే బాగుగా వెచ్చుచే ప్లాటీనముపై పంపి వచో అమ్యోనియా అమ్లజలీకరణముచేంది వైట్ ల్ ఆక్సైడ్ గలది మారును, దీనినుండి ప్రతికాన్యము కయారు చేయుట చాల సులభము. ఈ విధానమునకు త్వరలోనే

పాత్రికానిక ప్రామాణ్యము లభించుట ప్రత్యేకమై విషయము కాదు.

ఓష్టోవాల్డ్ ప్రేరణ విధానముపై బరిసరి పరిశోధన వలెనా 1900 వ సంవత్సరములో ఇంటి నోల్డ్ లోనూ మూలము జరియించెను; పైను, అకాడిమీలు, విశ్వవిద్యాలయములు మొదలైన గౌరవప్రథమ ఇంటి నోల్డ్ లోనూ ఎన్నో యో పరిశోధనలు జరుగఁజేసెను.

ఏది తీవ్రవలెనా ఇంకె అరోగ్యము సన్నగిల్లెను. అప్పుడప్పుడు ఇంగ్లండు ఆమెరికా దేశములు; ఉపవాసము లిచ్చుటకు వెళ్ళినప్పుడు ఏలేన విశ్రాంతి గల్గు ఎల్లప్పుడు ఏకో ఒకవనిలో నినుగ్గులై ఉండెడిచారు ఓష్టోవాల్డ్ అభిరుచివలెను రసాయనశాస్త్రమునకేగాక ఎన్నో యో కాలులకు వ్యాపించియుండెను. నంగిము, చిత్రలేఖనములలో పాఠశాలలో చదువుచున్న కాలమునుండి ప్రవేశముండెను. థీప్లింగ్ లో నున్న చివరిరోజులలో ఇంగ్లీషు రుక్మశాస్త్రముపై అభిరుచి కలిగెను ఈ విషయములపై ఎన్నో యో ఉపవాసము లిచ్చుచేగాక పుస్తకములనుకలించెను. ఓక్టోబరు 1900 వ సంవత్సరములో ప్రాచీనము లెదముండి రసాయనశాస్త్రము కాని యిప్పటికి విశ్రాంతి లభించలేదు ఓష్టోవాల్డ్ సంతోషములు ప్లాటినములతో నిలుపుట వచ్చుచునే యుండెను. శాస్త్రీయ విజ్ఞానవాల్డ్ పీఠి సహాయ పడుటకు ఓష్టోవాల్డ్ ఎన్నడూ వెనుదీయలేదు.

ఓష్టోవాల్డ్ 1900 వ సంవత్సరములో ప్రాచీనము లెదముండి రసాయనశాస్త్రము కాని యిప్పటికి విశ్రాంతి లభించలేదు ఓష్టోవాల్డ్ సంతోషములు ప్లాటినములతో నిలుపుట వచ్చుచునే యుండెను. శాస్త్రీయ విజ్ఞానవాల్డ్ పీఠి సహాయ పడుటకు ఓష్టోవాల్డ్ ఎన్నడూ వెనుదీయలేదు.

చివరిరోజులు చిత్రలేఖనములో గడిచెను. ఈ రోజులలోనే తంగుల ఛాయలపై పరిశోధనములు అరిసి ఒక పుస్తకము కూడ రచించెను

1902 ఏప్రిల్ 4 వ తేదీ కాత్రి ఇతడు థీప్లింగ్ లో మరణించెను ఓష్టోవాల్డ్ గృహజీవితము సుఖవంతముగా మండెను. 1870 వ సంవత్సరములో కాను ప్రేమించిన స్త్రీని వివాహమాడెను. ఈమె అనెడికి చివరివరకు పంకో భక్తితో సేవచేసి గృహపాలము కడుగువత్సరలో నిర్వహించెను, ఇతని సంతానములో ఒక కుమారుడు చిత్రలేఖనిక గను, కొడుకు ఫుల్స్టాంగ్ ఓష్టోవాల్డ్ శాతక రసాయన శాస్త్రజ్ఞుడుగను విశేష శ్రాతి గాంచిరి.

జి. జి.

క

కంఠెల్ల గోపన్న :

దాక్షిణ్యకాలము : కంఠెల్ల గో. ప్న. క్రీ. శ. 17 వ శతాబ్దమునకు చెందినాడు. 1868 నుండి 1897 వరకు గోల్కొండ రాజ్యమున పరిపాలించిన రాజాహ అను పేరుతో ప్రసిద్ధిచెక్కిన అబుల్ హసన్ రాజాహ కాలము నుండి చెడినాడు. అనాటి మొగలు చక్రవర్తి అయిన యాకబరులైన గాక ఈ దక్కను సుల్తానులు కొంతవరకు సుసహనము కలిగి హిందువులను గూడ మిక్కిలి అదరించుచుండిరి గోల్కొండవంశము అగు రాసీహకు అక్కన్న, మాదన్న అను విరువులు బ్రాహ్మణులందరులు సువ్రతులుగా నుండిరి. మాదన్న ప్రధానమంత్రిగను, అక్కన్న సేనాధిపతిగను ఉండెనని తెలియుచున్నది. కంఠెల్ల గో. ప్న అక్కన్న, మాదన్నలకు మేనల్లుడు మేనమామల ప్రాపువలన రాసీహ కొలువులో కాను గూడా ఉద్యోగియై, శ్రీరామప్రాంతమునకు పంపింపబడుచున్నాడు. క్రీ. శ. 1870 నుండి 1874 వరకు పనిచేసెను.

కంఠెల్ల గో. ప్న అధ్యులకందరకు సుపరిచితుడు కాని ఇందు ఈ పేరుతోగాక, 'రామరామ' అను బిరుదము వీడనే ప్రసిద్ధిచెంది, జరిగినముదోడనే బేటగిని వ్యవహరించుచున్నాడు. ఈతనిని గురించిన చారిత్రకాంశములు గానీ, జీవిత విశేషములు గానీ మనకు తెలుగుగ్రంథముల వలన లభించుచున్నవి—రామరామ రచన అని పిలువబడు (1) కీర్తనలు, (2) రాజరథీశవళము. ఖమ్మంపెట్టు తిల్లాలోని శేరిలింగంపల్లి గ్రామము ఇతని జన్మస్థానము. రాజరథీ శతకముతో వివర

"అజ్ఞన లింగ మంత్రిమన దక్షిణ గోత్రం బాదికాళ కంఠెల్ల కులోర్పునం దన బ్రసిద్ధుడై శవశిరఃకంబుగా వెల్ల కవుల్ నులింప కరియించితి గోపవీర్యుడనన్ ఇగ దల్లిక నీకు శానుడను రాజరథీ కరుణాపయోగిని."

అని తననుగురించి చెప్పుకొని యుండెను. దీనినిబట్టి ఇందు ప్రళమకాళు నియోగి బ్రాహ్మణుడనియు, ఇతని తల్లిదండ్రుల కంఠెల్ల లింగనమంత్రి యనియు, ఆశ్రమగోత్రము దనియు తెలియుచున్నది. "రామరామ చరిత్రము" అను

గద్య పద్య గేయాంశులమైన గ్రంథమునందు ఇతనికల్లి కామాలయని పేర్కొనబడియున్నది. ఈతడు కాశ్యము నుండియు శ్రీరామభద్రుడై రామరామ సంకీర్తనము నందే తన కాలమును ఋచ్ఛుచుండెను. ఈతనికి వివాహ మొనర్చినవరువాత ఈతని తలిదండ్రులు దివంగతులైరి గోపన్నకొక కుమారుడుదప్పిపోగా, నాతనికి కుమారుడు దని పేరుడెను భార్యాపుత్రులతో గోపన్న ఉత్తమ గృహస్థుగా నర్జించుచు, రహస్యంబునలో రానధర్మాధి కములు చేయుచు, రామభక్తుల వాదించుచు జీవిత యాత్ర సాగించుచుండెను. ఇట్లుండగా నతనికొకవాడు కలిగెను సుహృద్ధియ రామభక్తుడు తట్టనపడి ఇతనిని శిష్యునిగా స్వీకరించి తాతకనామమంత్ర ముపదేశించెనని రామరామ చరిత్రము చెప్పుచున్నది కాని రాజరథీ శతకములో రామరామ, "పట్టితి భట్టరాధ్య గురుపాదము నిమ్మెయి నాధ్యక్షులమ్రమున్ బెట్టితి మంత్రరాజ మొడి బెట్టితి....." అనియు, "అర్చ్యులకెల్ల మ్రొక్కి విక కాంగుడనై కపటాభాత భట్టరాధ్యుల కంజితై" అని శతక ప్రారంభమున గురువంశుని చేయుచు, తన అకార్యుడు కపటాభాత భట్టరాధ్యులకయినట్లు తెలిపి యున్నాడు. గోపన్న జననిజనకులు పరమపదించిన నరులచే తనకున్నదంతయును దానధర్మములగును, బ్రాహ్మణులగును, కర్షకులగును, భక్త సమారాధనము నకును వెచ్చించినై చెను. వికళాన్న దానము వలన కొంత కాలమునకు గోపన్ను, భార్యాపుత్రులకు, భట్టగుర్తులు మూత్రము మిగిలివది. చారిత్రకాధార తలమునుకలుగా నుండెను. అందువలన దాదాపుత్ర పోషణార్థమేరేని కొలువు చేయించెని గోల్కొండకు వచ్చెను. గోల్కొండలో మంత్రులుగానున్న అక్కన్న మాదన్నలు తను మేనల్లుని రాకంతయు నంతవించి, అతని ఇక్కట్లులకు వగని గోల్కొండ సంస్థానమునకు కొక ఉద్యోగము నిర్మించిరి. అనాడు రాజ్యము సర్కారులుగను, సర్కారులు పరగణాలు గను, పరగణాలు పట్టణముల విభజించబడి ఖ్రొక్క గ్రామము ఖ్రొక్క ఉన్నతోద్యోగి యధీనమునకు దుంపరించుచుండెను.

అట్టి ఉద్యోగమే గోపన్నగారికిచ్చి, అయినను భద్రాచల ప్రాంతమునకు పోవలెదామని నియమించిరి. అనంతరమై క్రైస్తవమైన శ్రీరామచంద్రుడు దత్తుడు వెలయుండుటయు, అనంతరము దత్తవర్తమానమును, నిరంతర పేషాభాగ్యమును అబ్బుటయు గోపన్నకు ప్రవేశనందము కలిగించెను. ఆ కాలమున భద్రాచల ప్రాంతములయందు కీచారణ్యమయ్యై భక్తుల రావడికలకు మిక్కిలి అవసరముగా నుండెను. శ్రీరామచంద్రునికి ఆలయమైననులేక దీనుడై నిలచియున్నట్లు గోపన్నకు తోచెను. ఎట్లయినను ఆ దేవునకు ఆలయము కట్టించవలయుననియు, వస్త్రభూషణములతో శ్రీ సీతారాములను అలంకరింపవలయుననియు అతనికి దృఢ సంకల్పము కలిగెను. అతడున్న ప్రజలందరను నమూనెకడరచి వారికి భక్తి ప్రవోదమొనరించి తన సంకల్పమును వారికి తెలియజేసెను. అతని అభిప్రాయమున కందరును సంతసిల్లి తమ యంగీకారమును తెలియజేసిరి కాని గోపన్న తలపెట్టిన కార్యమునకు మూటలు కావలయుమనిగూని మూలతో తీరునడిచాడు. తనకు పహాయిలై వచ్చినవా రిచ్చినదియు, తన స్వంత ధనమునదనియు గూడ పూర్తిగా వెచ్చింపజేసెమనిగూని అనగించిరి. అరసగమంతునది అయినను తీరలేదు. రాముని యందు భక్తి అతని ముగుటచే తపోవీలుచాలిగా కాను వనూలుచేసిన ప్రభుత్వ ధనమునుగూడ ఆలయ నిర్మాణానికి కార్యములకై వెచ్చించి వైచెను. ఆరణ్యమును నరికించి, గుట్టమట్టములను చదును చేయించి, మట్ట ప్రాకారములుగల రాహులయమును, కల్యాణ మంటపము ఇత్యాదులను నిర్మించించెను. చింతాకుపతకము, పచ్చల పతకము, కలికి రుచాయి మొదలగు చెప్పియో అభరణములతో సీతారామలక్ష్మణులను అలంకరించి చూచి మురిసెను. కాని ఈ విషయము లన్నియు మెల్ల మెల్లగా వానిపా చెవిని వచ్చెను. వేరన్నులైన తమ యెల్లని అక్కన్న, మాదన్నలు కూడా ఏదిధముగను పడుకొనలేకపోయిరి. ఇంతేగాక గోలకొండనుకలంపింపలేక నది కొరంగుల పాదానా గోలకొండలో అంతకలహములు, హిందూ మహమ్మదీయ ద్వేషములు రగులుగూలుననెను, వానిపా అమాత్యులైన అక్కన్న మాదన్నలు మహమ్మదీయ కలుగునట్లు చేసెను. తత్ఫలికముగా, సహాయముగా ఉత్తములైన వానిపాచరులచే

గోపన్న సత్కార్యమునకే ధంమును వెచ్చించెనుకాని, అన్యధా వాదను విషయము పుష్కలముగా గోచరించుచున్నను, అతనిని తమిం లేకపోయెను. ఎవరమే అతనిని యిదిగా గోలకొండకు తీసిపో వచ్చిరి వైదులలో గోపన్నగారు పంపిలెను. సంపన్నములు వానా యాం నల నమకవించిరి (క్రీ.శ. 1674.1688) చివరకు శ్రీరామ లక్ష్మణులతో మానవాచార్యులైన వచ్చి గోపన్న యుగమును వానిపాకు చెల్లించి వైచిరియు, వానిపా గోపన్న మాచార్యమునకు ముగ్గుడై అతనిని వైదులకుండి విడిచి నురల ఎప్పటి ఉద్యోగమునకు పంపె ననియు చెప్పుదురు. మరి కొందరు గోపన్న అట్లు చెరసాలలోనే మరణించెనని చెప్పుదురు. ఏది ఎట్లున్నను గోపన్న ఆ అపార్థము రామభక్తుడై, రామరామడై తన పర్యవసానమును ఆ దేవునకు నమర్చించి ముక్తిని పొందిన ధన్యశ్రీని యనుట మాత్రము నిశ్చయము.

భాషానివే : భక్తుడుగనేగాక రామరామ కవిగాగూడ ఉన్నత స్థానము నలంకరించుచున్నాడు. రాగరసే శతకముయొక్క చివర చెప్పిన 'అల్లత శింగుంట్రి' అను పద్యమునంత ఈ శతకం బిందెలిచియున్నట్లునుగమనించి. రామరామ (కంచెర్ల గోపన్న) రాగరసే శతకమునే గాక రంగగాయి, బాసవతీ, మహాబాధిపా, భావరామయోగ, రామభారత, ఆర్థరణమణి, మానవబోధ మొదలగు శతకములు గూడ రచించినట్లు అనుమానింపబడుచున్నది. ఇవిగాక రామరామ కీర్తనలనను పాటలనేకములున్నది నీవి చివర రామరామ పేరు వచ్చుచుండుటచే నీవి యన్నియు రామధాన విరచితములే యని చెప్పవచ్చును. పాట చివరనున్న అంకితముగాక ఈ పాటల యందలి భావముగూడ రామరామ శ్రీభావమును, భాద్రమున వ్యక్తమొనరించుచున్నది. 'శ్రీ రామనామాం నురవాం నురువాం', 'అరుగురాటి కడలనివ్వనూ', 'ఏతరుగ నను', 'ఇజ్జానుకులలితక' మొదలగు పాటలు అతివ్యాధయంగ మములైన ప్రతి అంగప్రసాదము న్మరింపబడుచుచేయుచున్నవి. శాస్త్రగ్రాహ్యమున కీర్తనలననే రామరామ కీర్తనలు కూడ కొన్ని శాస్త్రసమ్మతమైన సంగీత సాధనమునకు గూడ సాధనములగుచున్నవి. ఈయన రచనలలో లలితమైన భాషామార్గములు, అవగ్రహ భాసామార్గి బోధకముగు

మీరును ఇంకా పాఠశాలలో ఉన్నప్పుడు (విద్యార్థి) పాఠశాలలోని పాఠశాలలో ఉన్నప్పుడు, ఈ కథ నాకు ముందు ఇంకా తెలియదు. కానీ అది

¹⁰ శ్రీకృష్ణ భగవాన్ పాపము తీవ్ర

అలిగి కి ఎడి మానవాధిమూల్.

ಪ್ರಾ. ಸಂ. ೧೫೫೫ ರಲ್ಲಿ

పేమర్తి గొంత్సరి రత్నకారియో,

|| సాక్షాత్కరణ పీఠం || మొదటి భాగం

మోత మొసంగిన నీవ యీవలేన్.

ಗಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ

రాశి కల్గి కరుణాపయోనిధి "

అనియము.

81

.....రామమూ ర్తి కిన్

‘లెండిన్ సోబిటైజ్ వ మిక్’

లేడనుయన్ గడపట్టి ఫేరికా

ಚಾಂಡ್ ಧರ್ಮಾಂಡ್‌ಚಾಂಡ್ ನಿವ

దమ్ము లిలాండమునిండ మత్తవే

రిండము వెళ్ళి జాపెదను

దాశరథి కరుణాపయోనిధి."

అనియు గోపన్న రామ పాఠమ్యమును ఎలుగైతి
చాటిరాదు.

ఇప్పటికీ గోలకొండలో రామదాసు ఇంకానేని ఒక కొల్యాణి గ్రామమును, రామదాసు సంపాదించి ఒక చీకటి కొట్టును చూపుదురు. రామదాసు రామభక్తిలో ఆంధ్రులను చైతన్యపరిచివచ్చాడు.

నే. భా. ర.

కందికల్లా గుట్టలు :

ఈ గుట్టులు పరోక్షమున పరస్పర మింత్రులలోనివి. వదవదలి గమములు మైత్రాచాక్షుడు రాక్షసములో "వరోక్షమున పరస్పరములు" అని వ్యవహరించబడుచున్నవి. ఈ పరోక్షమున పరస్పరములు కారణాకారము, హేతువు, ఆదితాక్షాక్షుడు, కలీనగరము, వరంగల్లు జిల్లాలోని ప్యాంపిని ఉన్నవి. అయ్యే జిల్లాలో పీడిత వేర్వేరు నామము లున్నవి. వరంగల్లు జిల్లాలోనివి "కండిల్లు గుట్టులని" పిలువబడుచున్నవి.

ఈ స్థలము నందు వరంగల్లుజిల్లా, ములుగు, ఇల్లందు, బుద్ధంపాడు తాలూకాలో హద్దపించియున్నది. ఇది వరంగల్లు ఉపాధ్యక్షభాగమున కరిసంగరము, వరంగల్లు పరిపాలన చెల్వలు గ్రామమునకు సుమారు 10 మైళ్ళ దూరమున ప్రాంతముననున్నది చెల్వలూ నులుగు తాలూకాలోని గ్రామము అక్కడినుండి రక్షితముగా నున్నవరకు, కాటాపురము, పగిలేరు, కూనవరము, అమ్రుక గ్రామాల మీదుగా బుద్ధంపాడు తాలూకాలో కృష్ణానగరము, అమ్రుక ఇల్లందు తాలూకాలో కృష్ణాపురము, గుండాలమీదముగా, మరల ములుగు తాలూకాలోని మరలనున్నది. శ్రీరాచంమునుండి ఇది సుమారు 12 మైళ్ళ దూరమున ఉన్నది శ్రీరాచంపాడు (శ్రీరాచం శివార్ల వైపు- బంగరేటి అంబేడ్కర్ రోడ్డు గనులవలె ఉన్నది.) నుండి పేటి రక్షణాగ్రభాగము 10 మైళ్ళలో ఉన్నది.

ఈ గుట్టలు నమూనూ పీటివల్చువనను 500 మొదలు కొని 1,000 అడుగుల ఎత్తువరకు మార్గశ్రేణి ఉన్నవి వరుసలోని నడిమిగుట్టలు అచ్చటచ్చట 1,000 అడుగుల కన్న ఎక్కుగా గూడ ఉన్నవి. కెన్నెరసాని, అలేరు అను నదులు ఇంకను 8,9 చిన్న నదులు పీటిలో ఉద్యమించుచున్నవి

ఈగుట్టలలో⁹ తొగ్గుగను లున్నట్లు భావించబడుచున్నది.

9. 2.

కందుకూరు :

కందుకూరు వెల్లూరుజిల్లాలో నున్నది. వెల్లూరు జిల్లాలో కందుకూరు, కావలి, గూడూరు అను మూడు డివిజనులు కలవు. కందుకూరు, కనిగిరి, పొదిలి, దర్శి, అత్తకూరు, కావలి, కొవ్వూరు, ఉదయగిరి, గూడూరు, మల్లూరుపేట, వేంకటగిరి, రావూరు, వెల్లూరు అను 18 తాలూకాలు కలవు. వెల్లూరుజిల్లా వైశాల్యము 7980 చ. మైళ్ళు. 1961 వ. సం. జనాభా లెక్కల ప్రకారము జనసంఖ్య 17,65,882 ఇందు 15,81,988 మంది గ్రామ వాసులు, 2,08,888 మంది పట్టణవాసులు, 9,02,794 మంది పురుషులు, 8,92,888 మంది స్త్రీలు ఉన్నారు. 1961 గ్రామములు, 12 పట్టణములు, 9,39,018 గృహములు కలవు. ఈ జిల్లాలో ఆదికవిరావుల లగు హిందువులు

15,49,410 మంది కలరు. వీరిలోనుంచి గణించబడినవారు ముసల్మానులు, క్రైస్తవులు, ఈ జిల్లాలో 25 మాతృభాషలు :లవారు ఉన్నారు. వీరిలో అధికపంజాబీలు 18,41,870 మంది తెలుగువారు ఉన్నారు.

కందుకూరు డివిజన్ : ఈ డివిజన్ లో కందుకూరు, కవిగిరి, పొదిలి, దర్శి అను నాలుగు తాలూకాలు కలవు. డివిజన్ వైశాల్యము 2886 చ. మైళ్ళు. జనాభా 6,80,100 మంది

కందుకూరు తాలూకా : ఈ తాలూకాలో ఉత్తరమున పొదిలి, పడమట కవిగిరి, దక్షిణమున కానలి తాలూకాలున్నవి కూర్చున తింగాళావరమున్నది. నమ్మద్రక్షిర ప్రాంతముగురించి ఇందు ఇసుకయొక్క కలవు. తాలూకా యందు అంతటను పొదలజాతి కలదు. మధ్యపర్వత వారోళ్ళ వనములు, కాటితోటలు, నదుగుడుతోటలు కలవు అచ్చటచ్చట విడివిడిగా గుట్టలున్నవి. మన్నేరునది ఈ తాలూకానుండి ప్రవహించుచున్నది ఉప్పుతీరు, పాలేరు, మూసినది ఇందలి ఇతరములయిన చిన్ననదులు, తాలూకా విస్తీర్ణము 801 చ మైళ్ళు.

ఈ తాలూకాలో 7485 చ. మైళ్ళ అవశ్యము కలదు. పగిలిన ఇందు 8805 అంగుళముల వడ్డ పాతముండును వడ్డ రేగడి, ఎట్టుపట్టి భూమి, కలగులుపు భూమి, ఇసుక పట్టలు దారాపు నీమాన విస్తీర్ణము కలవిగా నున్నవి. మాచవరము, మోపాడు, పొన్నలూరు, కాలేడు, ప్రకృతి గ్రామములందలి చెరువులు తరి వ్యవసాయమునకు ముఖ్యార్థములు. 1,80,825 ఎకరములు ఆహార దాన్యముల పంటకును, 11,788 ఎకరములు వాణిజ్య పంటలకును వివిధంగాంపబడును.

ఈ తాలూకా జనసంఖ్య 2,01,818, ఇందు 1,01,884 మంది పురుషులను, 99,934 మంది స్త్రీలను ఉన్నారు. 1,89,400 మంది గ్రామవాసులను, 11,907 మంది పట్టణ వాసులను కలరు (1951). కందుకూరు, వేంగరామకొండ అను ఈ రెండును జాతరలు జరుగు ప్రదేశములు. చుండి కందుకూరు సీమకు రాజధానిగా మండెను. ఈ తాలూకాలో 8 హైస్కూళ్ళు, 180 ఎలిమెంటరీస్కూళ్ళు, 6 నయోజన పాఠశాలలు కలవు. 9797 మంది బాలురును, 9806 మంది బాలికలను చిద్రవు అభ్యసించుచున్నారు.

1. **కాకమరాజు దక్షిణ శ్రీ వల్లభస్వరూపేశ్వరీ** గారు కందుకూరు పీఠమున ఉద్భవము.

1898 ఫిబ్రవరి 20న మొలక పడింది. ఏప్రిల్ 4778 మంది ఇనులు పనిచేయుచున్నారు చుండి ప్రాంతములో "క్యాన్టైట్" అను శిలాపాము (Kyanite) అధిక ప్రమాణములో దొరుకును

ఈ తాలూకాలో 1 పట్టణము, 180 గ్రామములు కలవు. జలుగునల్లి, పాలేరు, కాలేడు అను గ్రామములు మార్గమే 6000 లకు మించిన జనసంఖ్యను కలిగియున్నవి ఇందు 88,788 ఇండ్లు కలవు

పరమూడవ శతాబ్దములో కాకమరాజు అను యాదవ సంఘ వల్లభునకును, తెల్లూరు తేలుచుండిన సంఘమునల్లి నృపాలునకును పవల వుల్లరి వివరములతో పగవులు ఏర్పడి ఉత్తరములకు గొప్ప యుద్ధము జరిగినది. ఆ యుద్ధములో సంభరముగల కాకమరాజు వల్లభును ఈ తాలూకాను సంభరము కలదు ఈ పవలమును సూచించెను శిలాశాసనము ఈ తాలూకా యందలి గుండ్ల పాలెములోని బ్రహ్మేశ్వరస్వామి ఆలయమున కలదు. జనానమున ఈ క్రింది వక్కాణము కలదు :

"వోరుగంటి ప్రకాష్టాని కాలమున కాకమరాజు 82 రాజ్యంరేసి తింగాళకొండ ఎర్రగడ్డ పాటను నలసిద్ది రాజుగూడ యుద్ధంబుచేసి జడుగులవారు జనిపొయ్యె నాంటి కలియగంగొచ్చి 898 యేండ్లాయెను"..... "వృద్ధి శ్రీ కాళిదాసేశ్వర వర్ణంబులు 1170 అగునేటి కాళయుక్తి పంపవర కాన్తీకు. 6 గు. నెల్లూరి నలసిద్ది రాజు పట్టపర్వాచం మెరసి తింగాళకొండ ఎర్రగడ్డపాటి కూడలి పోమేళ్ళయసి సందలివ నానబ్రతిమిగోత్ర యాదవ శక్తియ మధురాపురమం దీశ్వర శ్రీవిష్ణుయోగమాయ దివ్య శ్రీపాదక బ్రకట కాన్తవ శంఖన వచ్చెరపుని పాత్రలాయుత్తన గౌరవ పోరపుండు ద్వారాపురి గోపికావల్లభుని పాత్రండు పట్టరాజు, అనసి సుతులు పోలురాజు పెద్దిరాజు వారి పుత్రులు మొదలైన యాద పులు నెలసిద్దిగూడి యుద్ధముచేసి మృతులై రి...కాగీరి దుర్గపానం కొండయ్య కొడుకు రామయ్య పుట్టించిన కావం"

కందుకూరు వట్టణము : కందుకూరు పట్టణము కందుకూరు డివిజనుకును, తాలూకాకును ప్రధానస్థలము.

ఇచ్చిన సంఖ్యలకు వర్తింపజేసి కలదు. 11,007 మంది అనుబంధములు ఇందు 11,111 మంది పురుషులు, 5,796 మంది స్త్రీలు కలరు. గవర్నమెంటువారి ఆమర్తి కలదు.

కందుకూరు చాల పురానం గ్రామము. పల్లవులు, చాళుక్యులు వీరివారు చాళుక్యుల కాలములో ఈ గ్రామము రాజ్యమునకు ప్రధాన రక్షణస్థానముగా మండితైర్థవ మనుభవించి యుండెను. చాళుక్యుల తరువాత రెడ్డు కందుకూరు రాజధానిగా ఆ ప్రాంతమును పరిపాలన గలుగుచు రెడ్డు కొండపీటిరెడ్డుకు అంధపురే. కొండపీటి రెడ్డురాజ్యమును స్థాపించిన మేమారెడ్డి సోదరుడగు మల్లారెడ్డి తంతువారు రెడ్డవంతు మునకు మూలపురుషుడు. మల్లారెడ్డి వంతుమారు రెండు కొండపీటి రాజ్యమునకు సామంతులుగా రాజ్యపాలనము చేసిరి. కొంతకాలము వ్యవసాయరాజ్యముగ కందుకూరురాజ్యము ప్రబలెను. తరువాత ఇది విజయనగర సామ్రాజ్యమునకు సామంతుల రాజ్య మయ్యెను (1424).

కందుకూరు రెడ్డిరాజులు పెక్కు రేచాలయములను నిర్మించినారు. గొప్ప తటాకములను ప్రతిష్ఠించిరి. కావనాలలో ఈ రెడ్డిరాజులు కవిగ్రంథ ప్రకర మరతయపు లినియు, పంకజ సాహిత్య గుణజ్ఞు లినియు ప్రశంసించబడినారు.

కందుకూరులో పెక్కు కాననములు కలవు. వీటిలో చాళుక్యకాననముకంటే ముఖ్యమైనది కలదు. ఇది 9 వ శతాబ్దమునాటిది. అనగా, నన్నయభట్టునకు పూర్వము వేయించినట్టిది. ఈ కాననపాకము పీఠవద్దనుమీ తెలియుచున్నది. చరిత్ర దృష్టిచే కాపాడుకొనవలె. ప్రాముఖ్యముగల ఈ కానన పాకమును ఇచ్చుచున్నాము

మొదటి ప్రక్క

1. శ్రీనికటదర్శనం
2. పి. సి. సముద్రానన
3. పరవర, ... పీఠము
4. లిల్లూ ప్రత రిపులు
5. బు ర్దాహాన రాధరత్న
6. యోగ్యుని సముద్ర

2. శ్రీ పద్మవద్ది సోమేశ్వరగృహంబున పాకము.

7. గడిపర (? రా) వా (1) పవనాన (? 8)

8.

తొందపరక

9. అయ్యల, పావనం (?)

10. పవన రంగువర్ణ... యుగాన్ని

11. కొండపీటికో (ట) లిల్లూవద్ది (?) (2)

12. గొండపీటన పవనాన

13. పలక... (?) గ

14.

మూడవ ప్రక్క

15. కాశీనాథర (? 6) వ గొండ ప్ర (?)

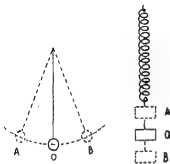
ఈ కాననములో గొండపీటనాన పేరును, పండరంగు పేరును కనబడుచున్నవి. గొండపీటనాన పేరికేళములో శ్రీ. 7. 848 మొదలు 852 వరకు రాజ్యము చేసినారు. ఇతడు కలిదిట్టవర్ణమని భుజులు. ఇతనికి మూడవ విలయాదిట్ట డను పేరు కలదు పండరంగుడు అతని మంత్రియై యుండెను

రెడ్డు పూర్వమిచ్చుట జరిగివచ్చిన దుగ్గము కట్టించినారు ఆ దుగ్గ శిథిలావశేషములు ఇప్పటికిని కనబడుచుండును కందుకూరునకు పట్టణపురియను మరియొక పేరున్నట్లు తెలియుచున్నది.

కా. పి.

కంపనములు - తరంగములు :

పమాన వ్యవధిలో అవ్యక్తమగును ముందునకు వెనుకకుపోవు తరళిగల కంపనము. ఈ కంపనముల తరమ దనము తక్కువగా నున్న యెడల వానిని దోలనము అందురు. వాటివేగము శీతము గ్రహించలేనంత అధికమైనచో వాటిని కంపనము అందురు లోకము, నలయాకారముగానుండు స్పృగునగునట్లు ద్రవ్యరాయము, ఈకరణ కళ మంచి ఉదాహరణములు ప్రతి ఉదాహరణమందు ద్రవ్యరాయముకల్ల మర్థమిందువు A O B మార్గముగనూడా పమానకాలములో (T) సంపూర్ణమయిన ఒక అవ్యక్తిని (OB, BA మరియు AO) పూర్తిచేయుటకు ముందు వెనుకలకు కదలును. సమకాలాంతమంది నన్నపు పొందిన



చిత్రము 1.

అధికస్థానక్రమము “కంపనవిస్తారము” మందురు. ఒక ములలో చూపినట్లు OA లేక OB అనునది కంపన విస్తారము. ఒక సేకనులో ముందువెనుకకు జరుగు అవృత్తుల సంఖ్యయే కంపనముయొక్క “తరచుదనము” (n) కనుక $nT=1$ అగును. వస్తువుయొక్క యేదో నిర్దిష్ట స్థాన క్రమంబడియే కంపనముయొక్క “అవస్థ” (Phase) యగును.

కొంతవరకు ఈ కంపనమును మానవ దేహము గ్రహించగలదు. కాని శరీరమందలి వివిధ భాగములు కంపనములయొక్క వివిధ తరంగ సముదాయములకు (bands) అనుగుణముగా ప్రవర్తించును. ఉదాహరణ మునకు ఒక సేకనుకు కంపనముల సంఖ్య 20 నుండి 40 కు మించిన యెడల, చేతము చాటిని గ్రహించజాలదు.

తరంగము పేజీ

విస్తృత తరంగములు (దృక్పథ తరంగము)
 “ ” (శ్రవణతరంగము)
 అతి తరచుదనము
 అత్యధిక “
 అధోరక్తము
 దృశ్యకాంతి (ఎరుపునుండి ఉదాహరణ)
 పారనీల లోహితము
 రంజన కిరణము (X-Ray) గామాకిరణము

తరచుదనము (సేకను 1కి అవృత్తుల)

—	1000 నుండి	-	100,000 వరకు
—	10^4	“	10^5 “
—	10^6	“	10^7 “
—	10^8	“	10^{10} “
—	10^{12}	“	10^{13} “
—	4×10^{14}	“	7.5×10^{14} “
—	7.5×10^{14}	“	10^{16} “
—	10^{18}	“	10^{20} “

సేకనుకు కంపనములసంఖ్య 20 నుండి 20,000 వరకును ప్రవేశించియేను చాటిని గ్రహించగలదు. ప్రవణగోచర మగుటకు తరమొకటి సేకనుకు 85000 కంపనములు 870 మిలియన్ల మిలియన్ల కంపనములు 2ల విద్యుదయ స్థాన కిరణములను “అధోరక్త” లేక “ఉల్ట్రాకిరణములు” అనవచ్చును. పిటిని వృద్ధ్యైందియవలె గ్రహించవచ్చును దీనికిన్ని కంపనసంఖ్య ఎక్కువైనది అని చేతములు గ్రహించగలు “వర్ణసంవేదన” మగును. సేత్రము వర్ణముగా గ్రహించుట కుండవలెనైన హద్దు పై నును 880 మిలియన్ల మిలియన్ల కంపనములు ఈ హద్దును గూడ మించిన కంపనములు “పారనీలలోహిత” (Ultra-violet) కంపనము అనబడును పారనీలలోహిత హద్దునుగూడ మించిన కంపనములు “రంజన కిరణములు” (X-Rays) నురియు “గామా కిరణము” అని పిలువబడును.

ధృవీని పుట్టించు కంపనములకు అధోరక్త, పారనీల లోహిత, రంజన కిరణములను కలుగజేయు కంపనములకు కొద్ది భేదము కలదు ఈ రెండవ రకమైన కంపనములను చాటికి బాహ్యరహితమందు గల ప్రత్యేక వేగమును (సేకనుకు 180000 మైళ్ళు లేక 3×10^{10} సెం.మీ) బట్టి అవి విద్యుదయస్థానం తరంగము అనబడును ఈ విద్యుదయస్థానం తరంగములు బాహ్యములో కూడ ప్రయోజనము చేయగలవు. మరియు శ్రవణగోచరమైన తరచుదనము వర్ణరూప నిధి ప్రవేశించియేమున శేధిర మైన ఫలితమును తిప్పుగా నియంత్రింపు. ఈ క్రింది పట్టిక సంతృప్తముగా విద్యుదయస్థానం తరంగముల తరచుదనమును మార్చించును.

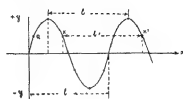
ఈ ఎడమైతే కంపనములు యొక్క తరచుదనమున కేరైతే వచ్చు యున్నట్లో లేదో తెలియదు. దివ్యజ్ఞానము, ఘోరము మనోవృత్తిని తెలిసికొను శక్తి మొదలగు నీర్వ్యగ్రహయముల అభ్యర్థిః కంపనముతో సంబంధము కలిగి యున్నవని శ్రేష్ఠవైద్యులు నమ్మెదవారు. కాని ఇది మనకు ఆమధవములేని విషయములు.

ఈ కంపన గీర్వాణమున తరంగవలనముతో అగుచు యందుకులే ఈ తరంగ చలనమును గూర్చి విపులముగా తెలిసికొందుము.

తరంగములు - తరంగ వలనము. శక్తి అణచుట నుండి ఇంకొకచోటుకు రెండువిధములుగా సంబంధము. మొదటిది శక్తినిచ్చు పదార్థమునకు శక్తిని తీసికొను పదార్థమునకు కలుపుటవలన జరుగును. గూమళకట యొక్కము పెనుకనుండు పెల్లెలకు ఇదేవిధముగా శక్తి నిచ్చుచున్నది. రెండవవిధము కిరణప్రసారము వలన జరుగుచున్నది. సూర్యుని వేడి భూమికి కిరణప్రసారము వలననే వచ్చుచున్నది. లేదేమోనవేదమునందు ద్వవిహాద కిరణప్రసారముల ద్వారానే మనకు వచ్చుచున్నది. ఈ కిరణప్రసారము తరంగరూపములో జరుగుచున్నది.

పైదైవ పరిస్థితి ఒక యావనముయొక్క పరావర్తి స్థానమున కెట్టిమార్పును కలిగించకుండు కాని పొరలను ముందువెనుకలకు కంపింపజేయుచు చాచిగుండా ప్రసరించుటను తరంగమందును. ఈ తరంగములు రెండు విధములు: 1. అనుదైర్ఘ్య తరంగములు (Longitudinal waves), 2. తిర్యక్ తరంగములు (Transverse waves) మొదలగువండు తరంగముల దిశయు, కంపనముల దిశయు ఒకేవిధముగా నుండును. రెండవవిధమందు తరంగములదిశ కంపనముల దిశకు లంబముగా నుండును. తరంగమార్గములోనే శక్తి ఒక పొరనుండి మరయొక పొరకు అందించబడుచుండును పైదైవ రాయని తటాక మందు వేసినచో అది చీదన తిందువునుండి యనేక తరంగములు బయలుదేరి కొంతదూరములో వచ్చు కాగిశపు వడవను క్రిందికి పైకి కదుపును. కాని అచటవ తరంగములతోపాటు ముందునకు కదలజాలదు. దీనినిబట్టి తరంగ మార్గములో యావనము మొత్తముగా కదలకపోయినను శక్తి ప్రసారము జరుగుచునే తెలిసికొనవచ్చును.

తిర్యక్ తరంగము ప్రయాణించుచున్నపుడు ఒక ప్రితిలో యావనమందలి వివిధ అణువుల స్థానములను నున చూపించవచ్చును



చిత్రము 2.

ఏదమనై న్నుమండి కుడిపై పునకు తరంగము కదలుచున్నపుడు తీరితరేఖయందున్న అణువులు క్రిందికి పైకి కదలును ఇందలి అణువుల గరిష్ఠ స్థానాంతరము (Q) కంపనవిస్తారము (amplitude) అనబడును. అకే అవస్థలో వరుసగా నున్న రెండు మిట్టల మధ్య దూరమును (X మండి X') తరంగ దైర్ఘ్యము (λ) మని అందురు తీరితరేఖ యందున్న పైదైవ యొక స్థిరతీరువుగుండా ఒక సెకనులో పోవు తరంగ సంఖ్యయే "తరచుదనము" లేక "తరలంపు" అనబడును.

వేగము (V) = తరంగ దైర్ఘ్యము X తరచుదనము (λ x) అను సమీకరణమువలన చాటికి గల సంబంధము విశదమగును. ఈ మాత్రము అనుదైర్ఘ్య తరంగము, తిర్యక్ తరంగము, ద్వవి తరంగము లేక విద్యుదయ స్కాంత తరంగము - వీటిలో వే తరంగమునకై వసు వర్తించును.

ఒక అనుదైర్ఘ్య తరంగము పైదైవ యావనముతో నుండి పోవువపుడు అందలి యణువులు ఎట్లుండునో నివ ఎటములో చూపబడినది. కొన్నిచోట్ల అణువులు దగ్గరకు వచ్చుటలే అచ్చటి సాంద్రత ఎక్కువగా నుండును. కొన్నిచోట్ల నది దూరముగా పోవుటలే సాంద్రత తక్కువగా నుండును. ఇట్లు తీరితరేఖము సాంద్రత క్షేరముల కలిగించుచు తరంగము ముందుకు పాగిపోవుచుండును. తీరితరేఖయొక్క పైభాగమును అణువుల పురోగమన స్థాన శ్రంఖముగను, క్రిందిభాగమును వెనుకకుపోవు స్థానశ్రంఖ

యగమ తిరిగి యెగురు (చతుస్రము) కూడ దీని తరంగములను

యెగురు వాచారములగును. యెగురు యెగురు సాంద్ర, పాచ్చిగ కొరిది ఎరుగు, వేగము చిన్నము ప్రితి



అనురేఖ తరంగములలో అణగింపు ప్రావర్తనము

తరంగముల తరంగములు (Harmonic Waves): తరంగములను సంస్కరణ ద్వితుల (Tuning Fork) యొక్క చివరిభాగమున కొక తరంగము కట్టి దానిని కాగింపుచే తరంగములు చేయుటవలన, తరంగములలో చూపవలగరంగరూపము లభించును. ఈ విధమైన తరంగములను సమస్వర తరంగములను

ప్రకృతిలో వలకరములైన సంస్కరణములను మనము చూచుచున్నాము. వాటిలో కొన్ని కవలములలో చూపబడెను అనవనన (undamped) సంస్కరణ ద్వితులవలన కలిగిన సమస్వర తరంగముల (4) వలములలో చూపబడెను

ప్రాచీన పాచ్చిగకొరిది తరంగవేగము పొచ్చును. విగ్రహము అనులములపట్టి, వేగము లంబనవిస్తారములైనను, ఎరచుదనములైనను ఆచారము యుండదు. కాని కలంబిస్తారము, ఎరచుదనముల విలువలు ఆ పాచ్చిగకొరిది అనురేఖ మైనచో, తరంగవేగము మార్పు చెందును. ఈ మార్పు డిప్లొమెంటులవలన సంభవించును

ప్రవరతరంగములు, వాటి స్వభావములలో అనురేఖ తరంగములుగను, తిర్యగ్ తరంగములుగనుబాధ ఉండును

ఈ ప్రకృతిలో తరంగవేగమును $(V = \frac{2\pi g}{e\lambda} + \frac{g}{2\pi})$ అను



చతుస్రము

(a) తరంగము : సంస్కరణ ద్వితుల

(b) అనవనన : ఏదేని

(c) అనవనన : వక్రము

అట్టి సంస్కరణ ద్వితులవలన లభించు తరంగముల సంస్కరణము అనేక యితర తరంగరూపములు, సంగీతపరికరముల వలనను మానవదళనీలము ఉత్పాదించును వీటిని అనేక స్వర తరంగ సమూహములే చిత్రపటపరిచవచ్చును. మొదట నీ యర్థము తెలియించి కాస్త్రుల కట్టెను 'క' నవ పూరి యిం'కు తగ్గెను. ఈతని పిల్లలకు ప్రకారము ఎంత క్లిష్టమైన కట్టెమైనను, వివిధములగు తరచుదనములు గల సమస్వర తరంగముల సమూహముగా తెంచవచ్చును వివిధ సంగీత వాద్యములకు వివిధ తరంగముల స్వరములు వచ్చుటకు కారణము అవి క్లిష్ట వివిధ తరంగసమూహము లగుటయే

తరంగ వేగము (Wave Velocity): ఏదైన కొక యావకమును అనురేఖ తరంగముయొక్క వేగము యావకముయొక్క సాంద్రత, ప్రితిస్థావకత అను రుద

సమీకరణముతో సూచించవచ్చును.

$$T = \text{ద్రవ 'తలతన్యత'}$$

(Surface Tension of liquid)

$$g = \text{గురుత్వాకర్షణ శక్తి}$$

$$P = \text{ద్రవసాంద్రత}$$

$$\lambda = \text{తరంగదైర్ఘ్యము}$$

ఎక్కువ తీవ్రత సమస్తద్రవములలో తరంగ వివరములలో వాటినిన్న కొద్దిపాటి ప్రకరములపై తలతన్యత యొక్క ప్రభావమును ఉపేక్షించవచ్చును. ద్రవమందు అన్ని సందర్భములందును తెంపు విధములైన తరంగములుండును. కాని పూర్తిగా అనురేఖ తరంగములుగాని, తిర్యగ్ తరంగములుగాని యుండవు. కాని ద్రవ ఉపరి తలమున 'అల' (చిన్నతరంగము) విషయములో 'తలతన్యత' ప్రభావము చాలా ప్రబలముగా నుండును.

స్పృశావములలో, ¹ అలలు తిర్యగ్ తరంగములే, ఈక్రింది పట్టికలు పేగుల యావరములందలి దృఢని రంగమేగమును తెలుపును.

(1) ఘనపదార్థములలో 20°C (పెంట్ గ్రేడు) వద్ద అన్ని పట్టికలలోను వేగము సెకనుకు మీటర్లలో తెల్పుబడినది.]

అయామినియము

దేశ	ఇత్తడి	ఉక్కు	యశవము	గాజు
వ్యవస్థ				
5100	3400	5100	3700	5000

(2) ద్రవపదార్థములలో ఉష్ణోగ్రత 20°C వద్ద

పదార్థము	వేగము
1310	1457

(3) వాయుపదార్థములలో మామూలు ఉష్ణోగ్రత, పీడనములవద్ద :

పీడిగతి	వర్తనదీర్ఘస్థానికము	ఉదాహరిత	అక్షరము
281.4	250	1202	316

తరంగముల వరస్పర సంపత్తిసము (Interference of waves): ఒకే సమయమునందు ఒకే యావరము గుండా వేర్వేరు స్థానములనుండి రెండు తరంగములు స్వతంత్రముగా ప్రయోగము చేయవచ్చును, కాని ఒక స్థలములో ఈ రెండింటిఫలితము వాని కంపనవిస్తారముల విజగతర మొత్తములే సూచింపబడును. ఈ విధముగా ఒక స్థలములో రెండు తరంగముల యొక్క కంపన విస్తారములు అభిముఖదిశయందు దున్నె యొడల ఆ రెండింటి యొక్క ఫలిత కంపనవిస్తారము వస్తును. ఒకేదిశయందున్న యొడల రెండింటి యొక్క ఫలితకంపనవిస్తారము ఎక్కువగును. అందువలన కొన్ని విందువుల యొద్ద యొడల తరంగము యొక్క స్థానభ్రంశము (Displacement) రెండవ కిరణము యొక్క ఉనికి వలన ఎక్కువగుట గాని ఎక్కువగుట గాని జరుగును. ఈ విధముగా తరంగములు ఒక దానితో నులియొకటి తోకొకటము కలిగించుకొనుటను 'వరస్పర సంఘట్టనము' అని అందురు, దీనికి ఈ రెండు తరంగములను ఉద్బవించుచేయు కంపనము యొక్క తరచుకము సమానముగాను, అనుగుణముగాను ఉండవలెను.

అపూత వర్తనములు. (Beats) తరచుకము 312, 316 గల రెండు సంవృతర ద్వితీకాలలలో రెండు తరచుకముల విలువలు తరచాపు సమానముగా ఉన్నప్పుడు వానినుండి బయలుదేరి ఒక సమయములో మన చెవికి కాకు దృఢనివ్వంతముల వలన దృఢి విస్తారంతో మార్పు కలుగును ఈ మార్పును 'అపూతవర్తన' మందురు ఈ ప్రత్యేక సంకర్పములో అపూతవర్తనముల విలువ సెకనుకు వాలుగు అనేగా సెకనులో వాలుగు పర్యాయములు దృఢివిస్తారక (Loudness) లో పాచ్యురగులు పిన బడును. సమాన కాలవ్యవధిలో నుండి ఎక్కువ దృఢి విచ్చుటయు, ఈ వ్యవధి మధ్యలో సరిగా ఈ రెండును వ్యతిరేక అవస్థలో నుండి వచ్చుచున్న వ దృఢి విచ్చుటయు అపూతవర్తనము యొక్క యుగిరియందుండు దృఢివిస్తారక లోలోగల మార్పుకు కారణము. పటము (5) చూడుము.

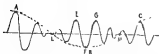


వర్గవేగము (Group Velocity): పై సంకర్పములలో వేగము తరంగదైర్ఘ్యముపై వాఢారపడితేడు. అపూత తరంగము (మిశ్రమతరంగము) A, C విందువుల యొద్ద గరిష్టప్రమాణముకలిగియుండి దానియందలి అంతరతరంగముల వేగముతోనే ప్రయోగము చేయవచ్చును. కొన్ని సంకర్పములలో భూవర్తనముకాక ఇతర పారదర్శకయోగకములలో ప్రయోగము చేయు కాంతివివరములలో వలెను, లేక నీటి యుపరితలమందున్న తరంగ వివరములలో వలెను, వేగము తరంగ దైర్ఘ్యముపై వాఢారపడి యుండదు. అటువంటి సంకర్పములలో మిశ్రమ తరంగము 'వర్గ వేగము' అను మరియొక విధమైన వేగముతో ప్రయోగము చేయవచ్చును. పటము 5 (a) లో రెండు అంతర తరంగములు చూపబడినవి. పటము 5 (b) లో ఒక స్థితియందున్న 'ఫలిత తరంగము' పూర్తిరీతవలన చూపబడినది. ఏదైన

ఎఫ్.ఎం. (EFG) పేజీలు 'V' లో ప్రయాణము చేయుచున్నదనుకొనుము. వర్గవేగము 'V' లో ప్రయాణము



చిత్రము 8. (a)



చిత్రము 8. (b)

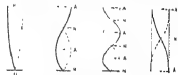
చేయుచున్న మరొక తరంగమునకు వివిధ విందులను వర్ణమున్న కంపన విస్తారమును చూపుటలో గీయబడిన ABC అను వక్రరేఖ తెల్పును. కంపన విస్తారము గూర్చుముగాగల L, M అను రెండు వరుసవిందులవర్ణమున్న తరంగములే వర్ణతరంగములు.

స్థిర తరంగములు (Stationary Waves). ఇవి రెండు తరంగముల పరస్పర సంఘటనముయొక్క ప్రత్యేక దృష్టాంతము. ఒక యానకముందు ఋజుమాగ్గములో సమాన కంపన విస్తారము తరచుదనము గల రెండు తరంగములు అభిముఖ దిశలో ప్రయాణము చేసినచో 'స్థిర తరంగము' తేర్చుచును. పురోగమన తరంగము, చాని పరావర్తన తరంగము ఒకదానితో నొకటి కలియుచున్నచు కూడ స్థిరతరంగము తేర్చుచును. యానకమందలి ప్రతి భాగము తన స్వస్థలమును విడిచిపెట్టకుండ, ముందు వెనుకలను కదలుచున్న విషయములో స్థిరతరంగము మిశ్రమాలు తరంగముతో భేదించుచు ఒక దండము యొక్క ఒక కొరకు (B) స్థిరముగానుండి, రెండవకొరకు వీరుపుగానున్న (చారము రెండవదివర భారముండుట వలన) చారముయొక్క ఒక వివరిభాగమునకు కట్టి ఆ దండమును స్పందింపజేసినయెడల కలుగు స్థిరతరంగము చిత్రము (7a) లో చూపబడినది.



చిత్రము 7. (a)

దీనియందు ప్రతివిందు ఒక విందుదనముతో B, P కలయూర్జముతో వృంధించుచుండును. చాని "N" అను కొన్ని విందులకు కంపన విస్తారము లేదు. A అను సురికొన్ని విందులకు గరిష్ఠ కంపన విస్తారమున్నది. మధ్యంతరగతిలోనున్న కంపన విస్తారములు A, N లింగుల పుల సుదర్శన యందును N లింగులకు అన్నింటిన స్థాన (Node) మనియు, A విందులకు ప్రతిభ్రమము (Anti-node) అనియు అందురు. రెండు వరుసల అన్నింటిన స్థానముల మధ్యచారము గాని, రెండువరుసల ప్రతిభ్రమముల మధ్యచారము గాని పురోగామి తరంగముయొక్క తరంగ దైర్ఘ్యముతో సమానుండు నని చూపవచ్చును. 7 (b)



చిత్రము 7. (b)

ఒకములో చూపినట్లు గాతొకకూడ స్థిర తరంగము తేర్చుచును. పురోగమించుచున్న అనుదైర్ఘ్యం వరంగము, చాని పరావర్తన తరంగము - రెండును కలియుటవలన ఇవి యేర్పడును.

వక్రీభవనము (Re-refraction) తరంగము ఒక యానకమునుండి మరొక యానకములోనికి పోవునపుడు చాని వేగములో కలుగు మార్పును వక్రీభవనముందురు. ఇది దృశ్య తరంగములందును, కాంతితరంగములందును కూడ కానబడును.

విక్షేపణము (Diffraction) : తరంగములు మాగ్గ నిరోధకములకు కానయెడల అవి అవస్తువుయొక్క 'చాయ' లోనికి వ్యాపించుట చాల పరోక్షమైన విషయము. దీనినే విక్షేపణ ముందురు. వస్తువుయొక్క పరిమాణము తరంగ దైర్ఘ్యమునకు దరిచాపులో నున్నయెడల ఇది సంభవించును. ఒక పెద్ద రాతి వెనుకభాగమున చిన్నదన్న అలలవలన కలుగు చాయ దీనికి సహజ దృష్టాంతము. చాని పెద్దపెద్ద సముద్రతెరటములు ఒక రాతివెనుక భాగమున చాయలను కలుగజేయుచేవు. రాతివెనుక భాగము నిలకడగా నుండదు.

(4) దండమందలి పురివలన ఏర్పడు (Torsional) : ంజనములు ఒక ఘనవరాధ్య దండముమీగాని, వృత్తాచారముగ ముఖతలముగల గొట్టముమీగాని, ప్రతి తిర్యక్తలము దాని సహజస్థానములో నుండకుండు తెలిపెట్ల ఎచ్చును ఇచ్చుట తిర్యక్తలంజనములయొక్క ప్రధానమగు ఎరవదనముయొక్క విలువను $H = \frac{1}{2l} \sqrt{\frac{M}{d}}$ అను

సూత్రము ద్వారా కనుగొనవచ్చును

H = తరచుదనము

l = దండము లేక గొట్టము పొడవు.

d = వరాధ్య సాంద్రత

M = వరాధ్యముయొక్క చాత్య (rigidity) గుణకము.

ఇదిగాక పలుకలి చర్యపు పొరలు, తీకులు, గంటలు, వాయుకుహరములు, పెట్రో - విద్యుత్ పుటికములు మున్నగువాటిలో కంపనములు అనేకవిధములుగా కానగలుగు.

యం. సా.

కంపిలి :

క్రి. శ. 14 వ శతాబ్ద ప్రథమమున దక్షిణాపథమున వెలసిన నుప్రద్య హిందూరాజ్యములలో కంపిలి పేరు వెలసినది. బల్లారి జిల్లాలోని కంపిలి యను చిన్నపట్టణము ఈ రాజ్యమున కుత్పత్తిస్థాన మగుటచేత నీ రాజ్యమున కా పేరు వచ్చినది. దేవగిరి యారవరాజైన రామచంద్రరాయల సామంతులలో ముమ్మడిసింగయ యనువాళదొకడుండెను. ఇతడు జాతిదే తోయవాడు, విజయస్థానమైన మలెవాటిని విడిచిపెట్టి దేవగిరికివోయి రామచంద్రరాయల కొలువులో తేలి స్వకౌర్యవర్గాకముములవలన బాగాని గడించెననియు, నిధియుదాక బోరకులవలన భన సంపన్నులై వర్తిల్లె ననియు, రామచంద్రరాయలు మహమ్మదీయులచే నోడి చారి కరిగాపై వ పిమ్మట ముమ్మడిసింగయ స్వదేశమునకువచ్చి కంపిలి రాజధాని తేసికొని తప్పరివర రాష్ట్రమును వశపరచుకొని యొక రాజ్యమును స్థాపించెననియు కుమారరాముని చరిత్ర, పరచారాధికరణము వాఢగెక మున్నగు అర్వాచిత కన్నడ గ్రంథములందు తెలుపబడియున్నది. ఇంతక పత్తముగలది పిళ్ళయించి చెప్పుటకు విలువలేదు, కావనములపట్టి మాడగా ముమ్మడి

సింగయ ముమ్మడియాల దండయాటలు ప్రారంభమగుటకు ఎన్నునై దేండ్లు ముందుమందెయు కంపిలిపాలంకేశమును పాలించుచుండెట్లు తెలియుచున్నది ఇతడు చుట్టు ప్రక్కల రాజ్యముల చేయుచుండి యాదవవారసులతో ఎరముగ యుద్ధములుచేయుచు రాజ్యములభివృద్ధిచేయుచు నుండి క్రి శ. 1800 ప్రాంతమున మృతికొనెను.

ముమ్మడిసింగయ కైపుడు , కంపిలి పోయ్యలకేపుని పాతభక్తుడు— ఆ కేపుని కృపవలన నిరసికొక పుత్రుడు కలుగగా నతనికి కంపిలిరాయడని పేరుపెట్టెను. కంపిలి రాయలు క్రి.శ 1800 మొదలు 1825 వరకును రాజ్యము చేసికట్లు కావనములవలన తెలియుచున్నది వెంట్టమొదట కలదు దేవగిరి యాదవ రామచంద్రరాయల కొలువున పేనాధిపతియై యుండి హొయ్యల ముమ్మడి బల్లాల కేపునితో దేవగిరి హొయ్యల రాజ్యముల గడిరేగమున యుద్ధముచేసెను, కాని తరువాత మల్లిక్ నాయక్ కాపురు రామచంద్రరాయలను యుద్ధమునం దోడించి బండికృతుని తేట ధిల్లికి గొనిపోయిన పిమ్మట స్వతంత్రులై రాజ్యము చేయగడగెను చుట్టుపట్టున్న సంస్థానములను పెక్కింటిని జయించి తన రాష్ట్రమున గలుపుకొనెను. శతాబ్దమున విజనకి హొయ్యలలతోడను, కాకరీయుల తోడను పోరాటము సంభవించెను మరియు క్రి. శ. 1818-14 లో రామచంద్రరాయలు కాలగతివలన విదన, ధిల్లి సుల్తాను చే వసిరి యారవరాజ్యమును తన పాత్రాజ్యమున గలుపుకొని, బల్లిక్ నాయక్ కాపురును మహారాష్ట్రదేశమునకు పాలకునిగ నియమించి దేవగిరి కంపెను. కాపూర్ రామచంద్రరాయల యేలుబడికింద మండిన దేశమంతటిని వశపరచుకొనుటకు ప్రయత్నము చేయుటవలన కంపిలిరాయడు నిజస్వాతంత్ర్యమును విలువపెట్టుకొనుట కతనితోడను, అటువరవాళ ధిల్లి పాత్రాజ్యమును పాలించిన ఘట్టాకు సుల్తానుల తోడను యుద్ధము చేయవలసి వచ్చెను. ఈ యుద్ధములలో పెల్ల విజనీ పుత్రులైన కుమారరాముడు తన కౌర్యమును ప్రదర్శించి తండ్రికి జయమును దేహిచ్చి భుగట ధిల్లి సుల్తానుతో రణమున విహళు డాయె వని యర్పించె కన్నడ గ్రంథములలో తెలియున్నను, నమరాలిక కావనములలో అతని ప్రవ్రానమెందును గానరాదు, కాని క్రి. శ. 16 వ

రాష్ట్ర ప్రాధాన్యమున ప్రాయంచిన యొకానొక కానక నుండి కంపిరాయల పుట్టిన న కుమార రాముడు కష్టసమీక్ష యందుకువలన నవకు కన్నుల గ్రంథము లందు చెప్పవట్లు అప్రమేయ ప్రకాశుడైనను, కాకపోయినను చారిత్రిక పురుషునిమూల మొప్పుకొనక తప్పదు.

రాననములమట్టి చూగగా కంపిరాయలు శ్రీ. శ. 1808 మొదలు 1825 వరకును పోయ్యల ముమ్మడి పీఠబ్లాలునితో పరమగ యుద్ధములు చేయుచుండినట్లు తెలియవచ్చుచున్నది "కుమార రామ సాంగధ్యము" నందును ఎకచారా పోదర రామనాథుని కథయందును కంపిరాయలతో ఎల్లప్పుడును జయము లేకునినట్లు చెప్పి యున్నను వాని సాత్వ్యమును సంపూర్ణముగ విశ్వసించుటకు వలనవలదు పరిపంథగా శ్రీ శ. 1820 వాటి యొక కానకవలన పీఠబ్లాకుడు కంపిరాయల రాజధానిపై నెత్తినవచ్చి యుద్ధము చేసినట్లు చెప్పియున్నది. మరియొక కానకమునందు ముమ్మడి బ్లాకుడు కంపిరాయల రాజ్యముపై నెత్తినవచ్చి బ్లానిశిబ్లాలో సిరిగుప్పకడ విడిచి ననియు అప్పుడతడు జరిగిన యుద్ధములో బ్లాకుని పక్షపు దళనాయకులు కొందరు మడిచివేసినను గలదు. ఇందువలన బ్లాకుడే యెత్తిరాగా కంపిరాయలు తన రాజ్యమును సంగక్షింపుకొనుటపై దోరదవలసినట్లు తెలియుచున్నది. ఈ యుద్ధములలో జయము తుదకెవ్వరివంతుక ప్రమేగితో చెప్పుటకు సాధ్యముకాదు.

కుమారరాముడొకప్పుడు ఓరుగంటికి పోయి జిల్లా కునితో రాను లేయి తలచెట్టియుండు యుద్ధమున తనకు నపోయము తన్నుని ప్రకాశపురుని పేరుకొనగా నతడు నిరాకరించె ననియు, అందుకుటకు వారికి యుద్ధము సంభవించె ననియు, యుద్ధమున కుమారరాముని పర్యక్రమము వలన తెలుగువారోడి నంది చేటకొనిననియు పైన చెప్పిన అదే కన్నడగ్రంథములందు గలదు. ఇదియు విశ్వాస పాత్రమని యెంచుటకు వీలుకాదు. శ్రీవాళుని ధీమఖండమున కాకతీయ ప్రకాశపురునిపై వ్యములు దండెత్తి పోయి కంపిరాయల రాజధానియైన కున్నకమును ముట్టడించి తప్పనిసరికొద్దాయములను వాళనము గానించె నని తెలుపబడినది. దోపేరుకొనేమహాకుని బాంకాగవతము నందు కాతపన్నును బాగా పుట్టుకైన న కొటికంటి రాఘవుడు

కంపిరాయలను ఎరాలిపేరి గానించి అతని సప్తాంగములను హరించె నని యున్నది.

పైన చెప్పిన యుద్ధములలోని అయాపజయముల మూట ఎట్లున్నను కంపిరాయల కీర్తి వర్ణనల ప్రాతినది మహావ్యధియులతోటి దోరాలమునలనకే ప్రవ్రవనమున జగదేశపరుడని ఆ కాలమున ప్రఖ్యాతిచెందిన సుల్తాన్ నాయక్ కాఫూర్ తో నడుమ డికోనవలసినవైనను, రాసు చంద్రకాయలు పరలోకగతులైనవిమ్ముట ధిక్కుసల్పాను దేవగిరి రాజ్యమును ఎన సామ్రాజ్యమున గలుపుకొని కాఫూర్ ను దానికి పాలకునిగ నియమించెనని మీద చెప్పి యున్నాముగదా! కాని కంపిరాయప్రభువులైన న యాదవసాహులు లతేకులు ధిక్కువ్యసని యాధిపత్యము సంశ్లిశరింపక ప్రతిఘటించిరి. కాపున మిల్లికొనాయక్ కాఫూర్ వారినగగద్రొక్కి దేశమును వశపరచుకొనుటకు ఎరిచెట్టి కంపిరాయలపై నెత్తినవచ్చి అపని రాజధానిని ముట్టడించెను. వారముదినములదాక ముట్టడి సాగినను, కాఫూరునకు కొట సాధ్యవినముకాలేదు. అంతట నర బా ప్రయత్నమును మానుకొని వచ్చినచారితే మరల తిరిగి పోయెను. ఇది మహావ్యధియులపై కంపిరాయలుబొందిన ప్రభవవిజయము. దానివలన అతని కీర్తి దేశమంతటను పర్యుక్తోన్న పలుకుబడి పెంచివది; రాజ్యము విస్తరిల్లి ఉత్తరమున కృష్ణాతటమును దాకినది. శ్రీ.శ. 1828 వరకు కంపిరాయలకు తురకలతో మరల ఘర్షణ కలుగలేదు. ఈలోపల హిందూదేశమున రాజీయములైన మార్పులు పెక్కు. సంభవించినవి, ధిల్లీలో ఖల్జీలయధికార మంశరించి పోయినది. వారి స్థానమున ఖుష్దూకు వంశజులు సామ్రాజ్యాధిపత్యమును వహించిరి. దక్షిణదేశమున కాకతీయ పాండ్య రాజ్యములు నిర్మూలము లాయెను. కాకతీయ ప్రకాశపురుడు కప్పముగట్టి నిరాకరించినందున సుల్తాను ఘయాత్ డిక్షిత్ ఖుష్దూకు శ్రీ.శ. 1828 లో కన పుట్టులైన నమహమ్మదును ప్రచండ పై వ్యముతో ఓరుగంటిపై కంపెను. ప్రకాశపురుడు యుద్ధమునందోడి మహమ్మదియలతో త్రిదుగావించినదెను; తెలుగుదేశమంతయు ధిల్లీకుదుమ్మ. సామ్రాజ్యమున గలసిపోయెను. ఓరుగంటిని పొందినవిమ్ముట ఖుష్దూకు పై వ్యము ద్రావిడదేశముపై నెత్తిదోయి పొందుల అధికారమును కూలద్రొసి రాసు

యెప్పుడు చీకటివచ్చినప్పుడు అంతా బాగా సరిగ్గా కాళ్ళి
అందరూను స్వాగతమొస్తేనే గాక సరి చందము నొడవ
నవలసివేసిరి. ఒక్కొక్కరికి పెద్ద బంగారే పొడములకడ
సాగిలెడి ద్రొక్క తేలికయి అందరును అట్టితోపడి
నవసరి గాన ద్రొక్కలు ముందే అమీరులు, వేలీలు,
దొరలు మొదలగువారి కాంక్ష తెల్లదగు కాని గొడ్డును
కానిల నవసరిచిరి. నామావ్వు ప్రభులును శ్రేష్ఠులవలె
కడకు వెంటిరాదులయలించు వచ్చెడి అందును స్వాగతము
చేసి దేహమునకు రక్షణంబును బానిసీనెను. కవచ
మును వివరించి దైవపులుల ధరించెను అనితోగూడ
చావునకు తెలిసిన యనుచరులెల్ల నశ్చరేందరి భయభావ
కోసంచావులనులకు తెలిసిరి బయలుపెడిలి ముల్తాను దైవ్య
ముచై అది సకలసాములై చీల్చెద్రొక్కవలకు క్రమపురో
హితీ నిశ్చయముగా హాసులైలి ముల్తాను ఘోర అంతకు
వట్టులముచై అది అచటి అనులను తెరచెడిది కంపిలి రాజు
పుల్లలును పులికొడమగును ఎట్లుచెడిది కాని అహాను
చాయోలు, ముల్తానునుముఖముచేతకంగా నడచు చారంద
రిని జూతొచ్చుచిరి మహమ్మదీయవరము కలుపుకొనెను.

ఇట్లుంటానాకు సమకాలికులైన దక్కను మహమ్మ
దీయ చరిత్రకారుడు ఈసామీ జీయంద్రమును జక్కగ
వర్ణించియున్నాడు కాని హిందూ స్త్రీల యగ్నిప్రవేశము
వగలకు ప్రసాదించలేదు అహమదీ ఆయాగుల రణవిహారు
లైన హిందూదీరుల శవములను పరిశీలించి కంపిలిరాయ
లను గురించి అచటి శిరమును గొట్టించి ముల్తానుకడ
కంచెనట! క్రీ. శ. 10 వ శతాబ్ద పూర్వాంధ్రమున విజయ
నగరమునకు వచ్చియుండిన మ్యాంబితుల పోర్చుగీసు వర్త
కుడు కంపిలిరాయలను, అనిబియనుచరులను, తురక
లతో గడచటినారు యుద్ధమునకు జయలుతెడలుటకు
ముందు ఎవలకు ప్రజలమును సంహరించినయిం, ఎరు
వాక నడచిన రణమున వై మగురు తప్ప దక్కనరాల్సియు
సమసరిదీయు తెచ్చియున్నాడు. ఈ యెదుగురితో నెండు
రాజపుత్రులైన హరిహరలక్ష్మణ దిరువురు, వీరే తరువాత
ముల్తానులైన గంపిలిరాజ్యమునకు పాలకులుగ నియమించె
డిరి. వీరేతెప్పలకు విజయనగర సామ్రాజ్యమును స్థాపించి
హిందూధర్మమును రక్షించినవారు.

న. పం. ర.

కంబము :

కంఠముబాలాకా: కంఠముబాలాకాశబ్దముబట్టెల్లాలో
హూయ్యక్వాగమున నల్లముపై, వెలిగింద కొండలనుద్య
నున్నది. ఇచ్చట కుండవది ప్రవహించుచున్నందున దీనిని
ఘంటలోయ అంటును. కంఠము బాలాకాలో దక్షిణ
భాగమున గల భూమి, పొగిలేరు, పెన్నాదు గడంపుపై
దక్షిణముగా వాలుచుండును. ఉత్తరభాగమునగల భూమి
హూయ్యపై పునకు వాలుచుండును నల్లముపై పర్వతశ్రేణి
కంఠము బాలాకాకు వడవడి భాగముమందొక్కవేరు
చుండును ఎట్లముపై పర్వతశ్రేణి కంఠము బాలాకా
చివరకుండు గండు

గుండ్రకమ్మ నది నల్లమలై గుట్టలలో జన్మించి కంఠము
తాళాతాళగండ తూర్పుగా ప్రవహించును. నల్లమలై
లోను, ఎల్లమలై లోను శిల్పాయందంశటను నీటిబుగ్గలు
ఉండు. ఇందు కొన్ని వేడిగాయుండును. వాటిలో రాసాయ
నిక ద్రవ్యములు బుగ్గలు తెలియుచున్నది.

కంఠము కాబాకాలో 061 04 చ.మై. విలక్తు అడవి
కలదు. గుట్టలమొదల ముండ్లపొదలును, గుట్టలమీద
గలపసుపనివచ్చు మంచి వృక్షకాకులును, వరిపెరకలును,
వెదుళ్ళును నీరిడియుండును

ఈ తాలూకాలో ఏప్రిల్, మే నెలలలో ఉష్ణము అధికముగా మారుచును. ఇచట సగటున 25.24 అంగుళముల వాన పురియును. వర్షాన్నిపులో 44.00 అంగుళముల వర్షము పడును.

ఈ కాలాకాలో రేగడి, భూములును ఎట్టునున్న
గడప భూములును కలపు, ఎట్టుమట్టిచేలి అధికముగా
కలదు

కలంపూరెరువు ఈ బాలాకాలో వ్యవసాయమునకు పెద్ద సీతవనరు. ఊటచాలవలు, బావులు, చిన్న చిన్న రెరువులు మోగాడో వ్యవసాయమునకు ఆధారములుగా నున్నవి. కొన్ని యేండ్లు వరుసగా వానలేని సంకర్ములలో తప్ప ఇవ్వుట జానుము వచ్చుటకు అవకాశమే లేదు. చిన్నతరగతి సీతవనరులు 91 కలవు. వీటికింద 9705.16 ఎకరముల అయకట్టును, పెద్దతరగతి సీతవనరులకింద 7000 ఎకరముల అయకట్టును కలవు. కొన్ని, పట్ట, కొట్ట, రాగి, సరైన, ఉపవ, పెనగ, వేరు సెనగ, పత్తి, మిఠకాయ

చిన్న కోంటిలు గలవని కోంటిల విద్య మంతులనే చేయింపు యోజనాచేరిగా చేసినందున యాత్రుల కొండవ, పడమటి కొండను కలుపుటవలన ఈ చెరువుకట్ట పర్చిడినది. చెరువు కట్ట పొడివై బాగావు 300 గజములు, వెడల్పు 30 అడుగులు చెరువుకట్టపై రహదారి బంగళా యొకటి కలదు. దీనినుండి చెరువుకట్టవరకు మట్టికోడలకు కట్టయొక్క యాత్రుల చివర ఒక రహదారియు కలదు అందు శ్రీకృష్ణ దేవరాయల యొక్కయు, అయిన పరిమిదాలయొక్కయు విగ్రహములు వెళ్ళుచున్నది యున్నవి. దేవరాయమునకు రావుననే పోలేరమ్మ నుడి కలదు. ఈ దేవతకు ప్రితిగా గ్రామములు పొంగళ్ళు పొంగించుచుండురు.

రా. సి.

కట్టమంచి రామలింగారెడ్డి :

1

పాకపాటి రెడ్డిగుల్లం నోముంటగా శ్రీరామలింగారెడ్డిగారు 1890 నవంబరు 10 వ తేదీయందు జన్మించిరి. భాస్కర శకం కర్తయైన పెదరామలింగారెడ్డిగారు వీరి ముత్తాత. భాగవతపాఠ ముత్తావతి, భారత పాఠ రక్షాచరియను గ్రంథముల రచించిన కట్టమంచి సుబ్రహ్మణ్యరెడ్డిగారు వీరి తల్లిదండ్రుల వారసులయ్యుచిహ్మారులకు చాలాపు మైలు దూరములోనున్న "కట్టమంచి" వీరి పట్టణమును వీరి యింటవారు నివసుండుట.

చాలి వీరు కొలువని చేపలులేరు. "మాకు చేపలందరు నమోవాదరణ పాత్రలే" అని రెడ్డిగారి ప్రావీణ్యము.

తరతరాలుగ వీరివంశమందున్న తెలగ కీ, పదాధార వంశ క్రి, గురు ప్రీతి యను మగుడుములే రామలింగారెడ్డిగారిని దీర్చి నిర్మించి. "భారతి, భాగవతముల పెద్దైన గతిలి లేక చదువగలట్లు నాకొర్చి వన్ను తిర్చి. నవ తక్కినకొడుకులంతయు చేపకొల్లనముతో చదువుపాఠననియ, పాఠాది విధానముల నన్నయ పాఠశాలకు కట్టు వట్టు చేయుదుననియు వారి వాగ్యుల్ల అంతః క్రమ"మని రామలింగారెడ్డిగారు

వినయ విధేయతతో వ్యావహారిక యందు ప్రావీణి అంకిత సందర్భముతో "వాపాలవట్టికయందలి యెకా నోక చిన్నము వా భావిపొందివ్వ మారకనని గ్రహించి నున్నవయ్యంగారు వా ముత్తాత పేరు నాడికరట" యని ప్రావీణ్యము వీరి ముత్తాత శిష్యులైన నున్నవయ్యంగారు వీరి ఇంటి పురోహితులు; మీదుమిక్కిలి వీరి చిన్ననాటి గురువులు నున్నవయ్యంగారు రచించిన "వర్ణరత్నం పాఠ సంగ్రహ" మను గ్రంథమును పునర్ముద్రించుచేరి "అత్తగారు" యనియును ఈ మూలము శిష్యులెరిగించుటచే భవ్యుడను, ముమ్మాటికి భవ్యుడ"నని రెడ్డిగారు తమ గురు క్షత్రిని చాటినారు

అతరాశ్వాసమునుండి ఉన్నరహితకాలా విద్య పూర్తి యగువరకు వీరి విద్యాభ్యాసంగము చిహ్మారు పాకకాల యందే జరిగినది తరువాత వీరు ఉన్నతవిద్యకై మదరాసు కై ప్రవేశ కళాశాలలో ప్రవేశించి 1901 లో మదరాసు విశ్వవిద్యాలయమునుండి తత్త్వశాస్త్రమునందును, చరిత్ర యందును బి. ఏ. పట్టమును పొందినారు 1905 లో శ్రీలంకా విశ్వవిద్యాలయమునకు సంబంధించిన సెయింటు లామ్మ కళాశాలలో చదివి చరిత్ర విజయమునందు ప్రథమశ్రేణిలో విశిష్టస్థానమున (First in History tripos) ను ప్రియైత అంగ్రయవతుల కోక గర్వవిహ్మై పై వరలినారు.

అపరిచిత చారిత్రకములో

కూడ ఉత్సాహవంశమైన రెడ్డిగారి మానసిక కృతులు పర్యచా వికసించి విజృంభించి. 1905 వ సం. న శ్రీ లంకా యూనియన్ పొన్నెటికి ఉపాధ్యక్షుడుగను, శ్రీలంకా యూని వర్షిటి లిబరల్ క్లబ్బునకు కార్యదర్శి గను ఎన్నిక పొందినారు.

పుష్కలము కావితల అమలక వర్ణరత్నముకూడ రెడ్డిగారి మేరపు నకు విశిష్టతను చేకూర్చినది. కార్య రంగముతో తలదూర్చు గ ముందే, అర్చన, ప్రామ్మ, తెనడా, అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రములు, కై నా,



అమోగ్, పరిష్కృత్య, పుష్కలగు కేసములందు పర్యటించి
అయా కేశములందును విద్యావంతుల పర్యామలను,
జ్ఞాని పరిపాలనా వర్తకులను, యంద్ర పరిగ్రహులై,
వాణిజ్యోపవృత్తిలై ప్రభుత్వసలహాను చేయు విద్యావల్లను
పరిపాలించి సంపూర్ణమభివృద్ధి నుపాధిచేసెను. రెడ్డి
గారి విద్యావము ఎంత పుష్కలమైనదో, హృదయ సుందర
కళాభివృద్ధి, పరి జీవితా మంద విద్యోమేరమైనది.

పేరు 1908 వ సం. ౪ అరవమునందే అరేబియా
మహారాజగారి కళాకాలయందు ఉపాధ్యక్షులుగా పని
చేసిరి. 1910.18 లో మైసూరు మహారాజగారి కళాకాలయ
ప్రధానాధ్యక్షులుగను, 1918.21 లో మైసూరు రాష్ట్ర
విద్యాభివృద్ధిసమితి నేతలే మున్నవలగు పాండినార
లరువాడ 1921 వ సం. ౪ అఖిలభారత విద్యావంశు
సభ్యులుగ ఎన్నుకొనబడిరి అతే సంవత్సరము మదరాసు
విశ్వవిద్యాలయమునుండి, ప్రథమ, ద్వితీయ కాసనశతలకు
సభ్యులుగ ఎన్నుకొనబడిరి. ఇట్టి ఉన్నతస్థానప్రాప్తి రెడ్డి
గారికిగల దక్షతలను, పలుకుబడిని ప్రబల విదర్శనము.
1926.80 సం. ౮ నడుమ ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయ - ఉపా
ధ్యక్ష పదవిని స్వీకరించి అధికముగా ఆ విశ్వకళాపరిషత్తు
సభ్యులైన కూర్చిరి 1980 వ సం. నుండి పేరు అంతర్విశ్వ
విద్యాలయ సంఘమునకు అధ్యక్షులుగ ఎన్నుకొనబడినారు
1983 1987 వ సం. ౪ ఆంధ్ర విశ్వకళాపరిషత్తు డి. లిట్
(D. Litt) అను పేరుదము నిచ్చి సహజించినది. 1987
వ. సం. ముననే రాష్ట్రీయ సూర్యోన్మద కాసనశతకు పేరి
పేరు ప్రతిపాదించబడినది, ఇంతేకాక విశ్వవిద్యాలయ
నిర్వాహకులైన, అగ్రాధ్యక్షులైన అనేక ఉపసాధ్యక్షములను
గావించిన ప్రముఖ విద్యావేత్తలలో నొకరుగ చెప్పదగిన
వారు శ్రీ రామలింగారెడ్డిగారు, పి. య. వె.

II

శ్రీ రామలింగారెడ్డి పాశ్చాత్య పాఠశ్వకములో పెట్టి
కట్టచేసెనో ప్రాచ్య వ్యాప్యముతో సంఘమించి కట్టచే
చేసిన రచయిత. చదివి పట్టము గట్టబోస్తుంది యాంగ్ల భాష
లోనేకాని, ఆయన ఆంధ్ర సాహిత్యపాఠకము లోకులు
పట్టమిచ్చి దిట్ట, ఇంకొందరుకు లోయ యున్నపవిద్యలై
గన్ను చెట్టినను మాత్రు భారతిపై మనమ వీడినవాడు
కాదు. కవిశ్రయమువారి భారతము, కళాపూర్ణోదయము

రామలింగారెడ్డి ఎవ్వారాచామలు గ్రంథములు పోషించి,
భారత పుర కవిడు ప్రశస్తిరచనలు వ్రాసెను. అగ్రహృత్తు
ప్రంగారపట్టికములు చేసిన కౌన్సిలర్ గ్రంథములు పేరు.
రెడ్డి పట్టికలో గోపి యనిపించెను కాని పాదా విమర్శ
నివలయు గురవల ఆనతి పట్టెయ్యది ఆ మూపురితో
పట్టెయ్య విశ్కన గురియు విశ్కనకు. "ఆంధ్రకోశ
లిఖ్య పరిపాలనా రూపురూప కవిత్వా పరిప
విశ్కన యొక్కరే." అని రెడ్డి పట్టెయ్యెను.

ఉదాక హృదయులై వ్ర రామలింగారెడ్డి తెలుగునకు
చేసిన సేవాపై శ్రవము మరచిపోరానిది. అనేక గ్రంథముల
కావమ ప్రాసన సూచికలు. ప్రతిభలో ప్రచురించిన
వ్యాసములు వ్యాప్యమునకు చెప్పుని యాదరణములు
పూర్వభండము, అఖిలభండము, భాషాభండము, అమర
భాషాభండము, సాంఘిక భండము. అని యెదురు కాగ
ములుగా వింగడించి ప్రచురింపబడిన "వ్యాసములలో"
రామలింగారెడ్డి విషయ విమర్శన చాటుకమునకు స్పష్ట
సాక్ష్యమై గ్రంథము, గద్య రచనలో నొక ప్రాశస్త్యము
రెడ్డి ప్రదర్శించెను అక్షరమునకు విద్యమైన రచనయే
యనకు స్వీకరించెను అన పద్మాంధమును సూటిగా
లియ్యని మాటలతో మొగమోటమిడిది చెప్పుగలుగుటలో
శ్రీ రెడ్డి చేయు తిప్పలు గొప్పవి, మృదులైన హాస్యవృత్తి.
మధురమైన ధ్వనిపట్టి శ్రీ రెడ్డి ప్రాశస్త్యం, వక్రవృత్తి
ములో మనము కనుగొనవచ్చును.

పింగళి సూరవార్లు విదితాసార సర్వస్వమును
గుర్తించి అవిష్కరించినవారిలో అగ్రస్థానము కట్టమంచి
రెడ్డితో దక్కినది అతడు రచించిన "రచిత్వ రత్న
విచారము" విమర్శన పాఠశ్వకమునకు ఇంగారు రోదవు
చేమన కవిని గూర్చి రెడ్డి తెలుపరించిన అభిప్రాయము
మిక్కిలి యుదార గంభీరమైనది. బాటియ కవిరామిభావము
గల రెడ్డి యూహతో "చేమన కారణ విమర్శనక్రికి
పట్టాభిషేకము చేసిన మహాస్థుడు, ప్రతిభాకాలియు నగు
మహాకవి." అనబినిగూర్చి శ్రీ రెడ్డి యిచ్చిన మరయొక
వాల్మీకిమిది: "ఆంధ్రకోశ గురువులలో చేమన మొదటి
వాడనుమేమి నమమి రెండవ వాడు"

ఆధునిక రాజ్యాంగమున అక్కర గుర్తించి "ఆర్థ
శాస్త్రము"ను రామలింగారెడ్డి తెలుగున ముద్దముగా

నుబడించెను. ఈ యనువాదముచే నెరుదు పెరవల్లిలో
వారి సేవగావించిన కుప్పకాన్యాయమును, 1880 సం. లో
ఇట్లనుండి రదయున 'నవరూపిణి' యను ఖండప్రతి
రిచించెను అది హుంబల్ట్ "మృత్యువేయ ఇషమ మార్పు
చేసి ప్రాయశః సుందరంచెను. అయిత "విశారదవలె"
"...లెప్పుడును" చొప్పుననే వార్తించుకొన్నది
ఈ అంశము చొప్పుననే త్రైపున కళాగారును మం
దించి, అంధ్ర భాషాభివృద్ధి సమాజము తెలికొనిన అంధ్ర
వగా కావ్యపర్వతో" వెల్లడి

మెప్పుడు వంశవర్ణనలు అంధ్ర విశ్వవిద్యాలయ
పాఠ్యమై రామలింగారెడ్డి అనునమానమైన యథి
నివేశముతో ఏ కవుల వ్యాసయ పదమున వెళ్ళి
యూర్యుగముల ముద్రించి ప్రచురించేసెను ఆ
గ్రంథపరిచితో "రంగవాణి రామాయణము" ఇలా
మీది యనవలెనది అనివచ్చాడర ఏలలోక ప్రవర్తన
కింగి. రామాయణము. కావ్యపర్వత కవులకు కట్టమంది
రెడ్డి చేయవలెనని. శ్రీ విశ్వవాణి సర్వనారా
యణ 'ఋతువంశీరమ' రామలింగారెడ్డి కంకిరము
చేయవలెను

పాశ్చాత్య పాఠ్యకమును వుడిపించి, అంధాంతర
జ్ఞాతి చార్చించి, తెలిపిచూపని పనులు కల్పించు మున్న
విద్యులలో నుండియు, శ్రీ రెడ్డి వెలుగు కలకండపు
తెయ్యదనముచే వంశగోన్న భాషాభిమాని, వ్యాస
రచయితగా, వివర్ణకుడుగా, అంద కావ్యకర్తగా,
విశ్వవిద్యాలయ పాఠ్యకుడుగా ప్రోత్సహించుచుగా,
శ్రీ రామలింగారెడ్డి అంధ్రభారతి కావించిన సేవా
ప్రాశంసములు క్లాసులయము లైనవి.

సు. న. కా.

కట్టాట :

ఇది రేచేయమైన ఒక యాట. తూర్పుగోరావది జిల్లాలో
కొన్ని శాస్త్రాల ప్రారంభంలో నున్నది వల్లెటూరి పిల్లలును,
మరియు కావలలును దీని కాదురురు. ఆట అడవలనిన
వారిలో నొకరు దొంగగా నిర్ణయించబడును, ముగ్గురు
ముగ్గురు కొక్కొక్క మారుగా ఒక ఆకరేతిలో రెండవ ఆక
రేతిని పోల్చించి వారి, వెల్లెలివేసి కాని వంట నిర్ణయము
చేయుదురు. ఇద్దరు రెండవ ఆకరేతిని పోల్చగలవేయగా

ఒకడు వెల్లెలివేసినవో చివరివాడు పండ్ల వండురు,
ఇట్లొక్కమారు ఒక్కొక్కడు పండ్లుగా పుడ కిల్లులు
మిగులుదురు అదివరలో పండినవా దొకడు పిడిపోలేని
యది వంట ఆట అడుగు. అప్పుడు పండి ఇద్దరిలో కొడు
దొంగ యగును.

దొంగను నిర్ణయించుకొన్న పరువా, అటును ఒక
రెట్టునో, స్తంభమునో, రాతిలో కొలిగి నిర్ణయించును,
తల్లికి కొంతదూరములో నేలమీది ఒక కొయ్యనుకొను
పాతి, దాని కొక ప్రాదుకట్టి ఆ ప్రాతికొనను దొంగ చేతి
కివ్వురు. దొంగ ఆ ప్రాతికొనను వట్టుకొని చుట్టు కొక
వర్తలాకారపు గీతమీద ముందు వెనుకలకు బరుకెక్కి
చుండును వాని చేతిలో నొక చిన్న అకుండును, ఆ
అకుతో దొంగ, మిగిలిన అటగాళ్లదను ముట్టుకొన
యత్నించును. అటులు గాని, చిన్న రెమ్మలు గాని, చిన్న
కట్టలుగా గట్టి, వెలువలి అటగాండ్లందరురులో అన్ని
కట్టలు, మర్క పాతిన కొయ్యముకొక దగ్గర కెట్టుదురు.
దొంగ, చుట్టుగీతమీద తిరుగుచుండగా, అటగాండ్లు కొయ్య
ముక్క దగ్గరమున్న కట్టల నొక్కొక్క దొక్కొక్కటి
యెట్టుకొనిపోవ యత్నించురు ఈ యత్నముతో దొంగచే
ముట్టుకొనబడినవాడు దొంగ యగును. అత దంపటినుండి
అట పొగింపవలెను దొంగను తప్పించుకొని అందరును
అన్ని కట్టలును ఎత్తుకొని పోగొనినవో దొంగ శిక్షార్హు
డగును. అతడు వల్లెలి ముట్టుకొనకుగు వరుగుకెట్టును.
అతడు వల్లెలి ముట్టుకొనకులుగు లోపున ఇతరులు తను
చేతులలోని కట్టలతో దొంగను తరిమికొట్టుచుండురు.
చివరకు దొంగయైనవాడు కట్టరెల్లులు తినవలెను. ఇది
కట్టాట.

వా. రా.

కడవ జిల్లా :

కడవ మండలము : ఉత్తర అక్షాంశం 13°-40' నుండి
15°-15' వరకును, తూర్పు రేఖాంశము 77°-55' నుండి
79°-30' వరకును వ్యాపించి వసుద్రవముట్టునుచు నాలుగు
వందల, పదిది అడుగుల ఎత్తున నున్నది. ఉత్తరమున
కర్నూలు మండలము, తూర్పున నెల్లూరు మండలము,
దక్షిణమున చిత్తూరు మండలము, పడమర అనంతపురము
పార్థులుగా ఈ మండల మేర్పడియున్నది. ఈ మండలమున

ని వెంగళి, కమలాపురము, ఎన్జులెరుదురు, ప్రాంతములు, ఎడ్యేలు, రాజంపేట, సిద్ధవేటము, రాయచోటి, ఇంకా అనేక చోట్లనుండి తాలూకాలు కలవు. ఈ కాలము 1629 నదరపు మైళ్ళు.

నదులు : పిన్నానీనది, మంచలముగల నందకుమ ప్రవహించుచున్నది పొన్నపు, కందు, చిత్రావతి, పగిలేరు, ఎడ్యేలు మొదలగునవి పిన్నానీకి ఉపనదులు.

ఆరవులు : 1698 80

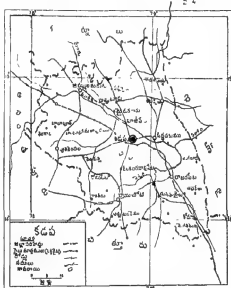
నదిరపుమైళ్ళు అడవి ప్రాంతము కలదు. ఈ అడవిలో ఎక్కువభాగము రాజంపేట, ఎడ్యేలు, రాయచోటి, సిద్ధవేటము తాలూకాలలో ఉన్నది.

కీర్తనస్థలములు : ఈ మండలమున నాలుగు నూపములు మౌర్యము దున్నుచున్న గుర్రుల తేడి యుండును. మిక్కిలి పెరిచియుండునది పేడిమి 108 వరకుండును. రాయచోటి పవనము గాని ఈకావ్య పవనముగాని ప్రవరించుటకు పీటలేని పరిస్థితులలో ఈమండలమున్నది, నవంబరునుండి అనవరి వరకు మిక్కిలి చలి యుండును. ఈ మండలములో పంచవర్షమునందు నగటున అరికోష్ఠము 96.2 డిగ్రీలు, అరేబియన్ 75.7 డిగ్రీలు ఉండును. మొత్తముమీద అరేబియన్ 100.0 వరకు, అరేబియన్ 80 వరకు వసలియును (1861). వర్షపాతము 20.17 అంగుళములు. అరిక వర్షపాతముగల తాలూకాలు సిద్ధవేటము, రాజంపేట, రాయచోటి అనునవి.

భూరక్షణము : నల్ల రేగడభూమి 22.7 శాతము, ఎల్లవేల 26.4 శాతము, ఇసుక తెరతేల 27.5 శాతము కలదు. మొత్తముమీద నల్ల రేగడభూమి ప్రకృతిమీద, ఈ భూమి

అప్పుల కలదు, శ్రీకాంచన, కమలాపురము, ప్రాంతములు తాలూకాలయందు ఎక్కువగా కలదు. ఎల్లవేల రాయచోటి, ఎడ్యేలు, కింది తాలూకాలయందు కలదు. ఎల్లవేల నీరుగల మోగడమైనది మండలము మొత్తమున కలదు. ఎల్లవేల రాయచోటి తాలూకాలో కలదు.

నీటిపారుదల సౌకర్యములు : కమలాపురమున కలదు. కమలాపురము 17 మైళ్ళ దూరమున దుంగళరాజుకి అను



కట్ట కట్టి దివ్యములైన యున్నాయి. ఈ కాలము 1629 మైళ్ళు. ఈ కాలము వరకునీ కాక వరులయందు ఉంటున్నాయి. పలుకాపులందు ప్రస్తుతం నీరమాలమున అటును పంటలు పండించుచు కాపుల ఆధారమునను పంటలు పెక్కు స్థలములందు పండును. వస్త్రాధారముగల చెరువులు అనేకములైనవి మండలమున కలవు. పోరుమామిళ్ళ చెరువు, అడ్యేలు చెరువు, శ్రీకాంచన చెరువు మొదలగునవి ఈ కడవలందున్నవి. వనములు 2,828 కలవు.

ఈ వనముల క్రింద 40,808-45 ఎకరములు భూమి సాగుచేయగును. ఇది అల్ప అలాధారముల మూలమున సాగు చేయబడు భూమి అధిక అలాధారములవలన సాగు చేయబడు భూమి ఏ పీర్లము 80,208-48 ఎకరములు.

పంటలు : పరి, పొన్న, పల్లె, రాగి, పొద్దు, పరిగె, రాసు. ఇవి అనేకసంఖ్యలములైన పంటలు. కంది, పెదగె, పెదర, మున్నగు పప్పుధాన్యములు, వేరుశనగ, ప్రత్తి, మిరప రాయలు, మాగులు, చెలకు మున్నగు చాగిపాద వంటధములగున స్తువులు పరించును. ఈ పంటలలో ఎక్కువగా వేరుశనగ, పొన్న, ప్రత్తి, పరి వంటునవి చెప్పవచ్చును.

విశేషములు : కడప పట్టణమున చెన్నైకు దిగ్గర పాకానీ నది పట్టణమున గుట్టముపాడు అనునట్టి వనములు లభించును నందాళముచేసి, ఎట్లగుంట్ల కోట, చిట్టివేలు, పడిచెర్వు అను గ్రామముల ప్రాంతములందు ఇనుపను లభించును పట్టణ గ్రామములను కడపకుగా నుండు అంగమరాజులై పరిపరములందు పీఠము, వెండి, రాగి, టోరుకు నందును, కడప, కనకాపురము, బ్రాహ్మటూరు, తాలూకాలో నల్ల నీ వరపురాళ్ళు విరివిగా లభించును. పులివెందుల, కడప, తాలూకాలయందు రాతి నార టోరుకును అరటి మున్నుపు రాము విరివిగ దొరకును ఎట్లగుంట్ల దిగ్గర నిడుకొట్టి యను గ్రామము కలను. అరటి రాబరాము పుష్కలముగ శ్రవ్యబడి, మున్ను చేయబడి తేనాంబరములకు ఎగుమతి చేయుచున్నది చింతకుంట గుట్టలయందు సిగగి పెరయు రాళ్ళు కలవు. వీటిని పలుగురాళ్ళనియు, ముగ్గురాళ్ళనియు అందురు పులివెందుల తాలూకా యందు కాంగుట్టయను స్థలమున నేటిదిసిద్ధులు సిద్ధపరచిన అనేక రసములు కుండలయందు నిక్షిప్తములై కలవు. అవి తెలివీకొనుటకు పాఠ్యము గానీవయు యున్నవి. రససిద్ధుల కీ మండలము ఆక్రయమగి యందురు, సిద్ధపటము సిద్ధుల చరిత్రమునకు నిలయము ఇప్పటికిని అనేక సిద్ధ పురుషులు వర్ణనములందు గుహ లలో నివసించుచున్నట్లు నిరర్థకములు గలవు. ఇప్పటికి పొంకాయి మొదలగు దూరదేశములనుండి భవవంతులు ఈ మండలమునకు వచ్చి మేంకనీసు మొదలయినవి భూ గర్భమునుండి బ్రవిష్టించి వ్యాపారము పొగించుచున్నారు. పై చెట్టు అను పర్యాయ, అల్యానినియుము అను పర్యాయము, కాచిరాయి, గోపీచందనపునర్త ఎక్కువగ పర్యవ ప్రాంతములందు లభించును. ఇనుపరాయి పెక్కు స్థలము లలో లభించుచున్నది. వ్యాపారము చేయువారు పెర్యవ ప్రాంతములను ద్రవిడ రాసిని ఎగుమతి చేయుచున్నారు.

చరిత్ర : క్రీ. శ. నాలుగవ శతాబ్దముండి కొంతవరకు ఈ మండల చరిత్ర తెలియవచ్చుచున్నది మొదట పల్లిపు లనువారు కడప మండలము నాక్రమించి అయదవశతాబ్ది వరకు పరిపాలించిరి. అయదవ శతాబ్దియందు, కరికాల చోళరాజులు పల్లిపుల బోడించిరి. ఈ ప్రాంతము చోళుల పరిపాలనమున నాట్ల వరములు పాలింపబడినది.

రాజవ శతాబ్ది యర్ధశతాబ్దము గ్రంథింబలు కడప, కర్నూలులను ఆక్రమించి, రాష్ట్రకూటులు 768.శి. నుండి 814 వరకు రాజ్యము చేసి, చిట్టూరవ శతాబ్ది యందు తామలనువారు తెలుగు చోళరాజ్యమున నుండిరి. ఈ శతాబ్దముగంటి వారు కడప నుండిలమున ప్రవేశించి రాష్ట్రకూటులు 940.950 ప్రాంతమున రాజ్యము చేసి మూడవ శతాబ్దము నుండిలచి విరుపాక రాష్ట్రకూటుల యధికారము నుండి అప్పుడు వైయంబులు ప్రవేశిరి 1070 నుండి 1118 వరకు కుంట్లంగుట ఈ భాగము నాక్రమించి కరిపాలించెను 1293 వం. పి. నూడవ రాతేంద్రుడు మరణించి కర్నాట పాండ్యులు చోడ రాజ్యము నాక్రమించిరి.

కాకితి గంగకెరాల కడపమండలమును స్వాధీనపరచు కొనెను పిమ్మట శతాబ్ది ప్రారంభమున కడపమండల మున రాయచోటిరాజులు వచ్చి, తక్కిన మండలములయు కాకతీయుల వశమునందే యుండెను. 1800 లో నుపాధ్యక్ష డియుట రక్షిణిక్కు నాక్రమించుటపై కడపయాత్ర నారంభించి పిమ్మట శతాబ్దినుండి పరువేళక శతాబ్ది వరకు కడపమండలము విజయనగరాజుల పలుబడిలో నుండినది. తరువాత కడపమండలము గోలకొండ కుటుంబాహ నుల్తానులకు వశమయ్యెను. వీరభ మెగులు పెచ్చిరి. హొరంగిల్లు కడపను పరిపాలించి పర్యాప్తుచేయ ప్రయత్నించి సుపారాష్ట్రతో యుద్ధ మేర్పడి, కిక్కిరి టిరిగి వెళ్ళెను (1053). తరువాత పాతెగాండ్ల విజ్ఞం ధించిరి. వీరవ కడపను వనాలు తెలి8 1740 ప్రాంతమున మహారాష్ట్రులు రాడినెడలిరి. 1760 లో బహొల్ ఖాన్ ఫ్రెంచి సేవలోచ్చి కడపలో ప్రవేశించెను. 1789 లో వైజాములో తేజిన్న యెరంబడిక వసువరించి కడప, కర్నూలులు హైదరాబాద్ లోపడినది ! 1791 - మొదలు 1794 వరకు కడపరాజ్యము కొన్నాళ్ళు మహారాష్ట్రుల వశమునను. కొన్నాళ్ళు టిప్పుసుల్తాన్ చేతులలోను, కొన్నాళ్ళు వైజాం పార్థివములను మారుచుండెడిది. 1795 లో వైజామునకు మహారాష్ట్రులకును యుద్ధము అరిగెను. వైజాం ఫ్రెంచి రైముడ్డు వనాయగిగగొని పేవల పార్థివములతోను అతని కడపప్రాంతము వాసగెను. 1799 లో శ్రీరంగవచ్చెదము వైజామునకు

* 1960-61 ൽ ഉപയോഗിച്ച അളവുകൾ 12,521 (1961)

8 ప్రాథమిక బాలికా విద్యను 430 చ. మై.
 78 గ్రామములు, అల్ప బాలికా 1,15,151, ప్రభుత్వమేతర
 79,504, ప్రైవేటు 71,060 ప్రాథమికబాలికా మొత్తము
 పాఠశాలలు. ఇందు 28,934 (1981). ఇందు మహిళలు,
 10,000, కొడుకులు, రామేశ్వరము, కొల్లిపాడు,
 సెట్టారెడ్డి, కుదిరెడ్డిపల్లె పేర్కొనబడ గ్రామములు

1. పులివెందుల తాలూకా : విస్తీర్ణము 5,600 చ. కి.మీ.
 2. గ్రామములు : 1,10,761. ఇందు : గ్రామములు
 57,014, పంచాయితీలు 53,746. ఇందు : పేదలు,
 పేదరిక, పార్శ్వరక్ష, పోరాంధ్రులు, బలహీనులు, పట్టుకొట్టె,
 పోరాద్రీపురము, పెద్దబాదాం, నూరెళ్ళూరు : పేదరిక
 దగ్గర గ్రామములు.

మరమమ, యోగుడు, వృత్తాప్తుడును; కనకబ్రహ్మలో గ్రహిణి కంఠ చారాల్లో మరమమ గలది. ఈ మంత్రముననే దేవాంధ్రలో దేవతలు, అవధూతలు, అంధర్ముఖులగువారు వెల్పుచుండిరి. అందు గోవిందహృది, ఎర్రబ్రహ్మము, శంఖుని అపవృత్తగాగు, చేపయోగి ముఖ్యముగా పేర్కొనఁగలిగినవారు.

కోవడు. నిర్వహణకోసం, ౭౦౦లంగములకోసం, వేల
గోపాలవామిగారు, రైల్వేమినికోసం, వేలగూతులకోసం,
పొరుగులకోసం, పెద్దకోసం, గూర్కాటకోసం, వాగవాని
కోసం, బాలప్రసాదకోసం, కాదగట్టు, కళ్యాణరము పేర్ల
దగవని. పుణ్యక్షేత్రములందు చల్లగిరిగల, ఒంటి మిట్ట
పశ్చిమగం గోర్కాటనదగవని.

కన్యక - ఈ ప్రాంతమున ప్రాచీనకాలమునుండి నేటి వరకు సుదీర్ఘపులనెలలు వర్షిల్లిరి. కడమయడములోని ఒంటిమిట్టయే సకళిలావగగ మనియు, అమృతసోనరాజు ఇచ్చినదాచే యనియు, సోపన కామ రచించిన అంధ్ర మహాభాగవతమును ఒంటిమిట్టలోని కేవలదరామస్వామి వారికి అంకితము చేసినవనియు ఇచ్చిన దాని విశ్వాసము. నాచన సోమన, అర్జునాని పెద్దన, కాళ్ళపాక చిప్పయ్య, అయ్యలరాజు రామకృష్ణుని, కుమ్మరియెల్ల, రామరాజు భూషణుడు, మల్ల అనంతభాస్కరాచార్యులు, కాళ్ళపాక తిరు వెంగళనాథుడు, అయ్యలరాజు నారాయణరామయ్యలు,

ಪರಿಭಾಷಣೆ, ಮೆಚಕನು ಹಾಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.
 ಪ್ರಾಚೀನರಾದ ವಿದೆಯನ್ನಾಳುತ್ತಿರುವವರು, ಪ್ರಾಚೀನ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು
 ಪಾಠಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು
 ಗಾಂ, ದೀಪ್ಯಕ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರು
 ಹೇಳುವ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.
 ಅವರು, ಅವರು

జ. రెం. పు. త.

కథక్ స్మృత్యము :

కళక్ పృథ్వీము కాండవము, లాస్యము అని ద్వివిధము.
కాండవమునకు ఘోవా లేక మృదంగము ఆధారము.
లాస్యమునకు నులూ పాద్యము ఆధారము.

ప్రారబ్ధ్యంతరి, కచ్చేరి పద్ధతి అని కథోన్మయః
 తిరిగి ద్వివిధము ప్రారబ్ధ్యంతరియంతో కానీతి,
 ౧ టారి, కానీతి మొదలైనవే చేరును. కచ్చేరి పద్ధతి
 యందు కాశాన్మయము, కచ్చేరియము, టుమి, టిన్సా
 స్పర్శములు చేయునవి.

మరియు—'కథా' వృత్తకళ మహమ్మదీయ సాహిత్యమునకు చెందినదనియు, హిందూ సాహిత్యమునకు చెందినదనియు తీర్చిదిద్దుముగా ముద్రి. (1) 'అశ్వమేధా', (2) 'శివార్చనా'.

ఇక్కడ వృత్తకళకు మూల ఘనమును స్వీయ వారి దాన యోగి ఇందు ఆత్మో కాణముతో ముద్రెను. సారవశ్యం బ్రాహ్మణ్యము, ముద్రానీ క్షిప్రము చెందెట్టి వాడు ఇందు వైష్ణవ భక్తియు, బృందావనముతో, వృష్ణ సాన్నిధ్యముతో, వృత్తాగ్నిముఖతో పరమావృత్త సారా ధించును, కేవలమునయగునది కరించిన యోగియగుచును. ఇతడే ముందుసాని బా మ్మియ నంగిక, వృత్త కళాపితా ముగియు బాన్ వేన్, ప్రతిభావర మొదలైన నంగిక ప్రమాణములందను మిది కిష్కాగ్నితోటానివారే నేటికిని అకళల సారాధిమయగుచుండును. తిగనీ కిష్కా రంగలకు చెందినవారే అని తెలియించుచును.

మారిబానయోగి నరువాశితాఅములో కగ్గిన్ వృత్త్య
కళ నారాధించిన వారిలో ముఖ్యులు (1) కళికా
ప్రసాద్, బృందాబ్ (బెన్), చారి సంకతి కెదిన
అప్పన్ మహారాజ్, శంభు మహారాజ్, అచ్చు మహా
రాజ్ అనువారలు. (2) బుల్లిశాన్, గడకలకే (వెంకట).

(3) ఓడెకానుచాన్, కాన్మునులందఱి, సెనులందఱి, రాను
రంజన్ (అనారంభ) (4) గోవర్ధన్, అయలూత్, మోహన
లూత్, సారానయన్, కన్యకలూత్ మొదలైనవారు
(అయిష్టము, రామపురాన్) (5) క్షిత్తిశ్శిన్ నాట్యురూపులు,

కథక స్మృతకళయొక్క పరిమిత దర్శిత . ప్రాచీన
కాలములో కారంజేగములందఱులకు కౌన్త్రయ స్మృత్య
కళ క్షిత్తిగ మందెడిది స్మృతములు లేవరాసేవా
నందులుగాను, లేవరాసెందఱుమై పురాణగాథలతో
నూడి యుండినట్టివిగాను ఉండెను నేటికిని మధురా
పురాణములందు ప్రబల్మించు 'రాసలీలా' బృంద
స్మృతములు, అయోధ్యయందు ప్రదర్శించుట రామో
కవిచరిత్ర 'రామలీలా' స్మృతములు అట్టివే

మనరేగములై మహామృదీయులు ండెల్లి వచ్చిన
వరులగు వాండుకన్య మహావీరాంబులట్టి ఆచారములను
అట్టి, అభిరుచులనుట్టి, మన కౌన్త్రయ కళలందు పెక్కు
మార్పులు వచ్చినవి. కౌన్త్రయ వర్తన లెవ్వరును రాజ
దర్బారుల వాగ్రయింది ప్రభువుల పోషణముతో నుండు
టలే వారి కళలు పొలిందు ప్రభువుల ఆశీర్వాదముపొ
ముగా మారుచు వచ్చినను, వల్లెటూరు ప్రతిభ స్మృతిమణు
మూత్రము . (రామలీలా, కౌంటి) తన ప్రత్యేకతను
కాపాడుకొన కల్గినది.

మహామృదీ ఓన్ కామీ, మహామృదీ గణి, మహా
మృదీ ఘోరి మొదలైన వారి కాలములోగూడ మన
స్మృతకళ దిరివిగా ప్రచారముతో నుండినది. కాని యే
పద్ధతిలో ఆకళ ఆచారములందవడో తెలిసికొనుటమూత్రము
ఆచారములు కానవచ్చుటలేదు. అప్పటి కుదుర్చుప్రభు
వులు మన రేగములో స్థిరవిధానము నేర్పరచుకొనెడు
ఉద్దేశముతో లేచుండిరి. కావున వారు మన కళల విషయ
మున అత్యంత శ్రద్ధ వహించినట్లు కనబడును. మన వర్త
కులు కాకాల్పితికమైన మార్పు తెచ్చెయైన చేసి యున్నను
అది ఆ ప్రభువులతోనే అంతరించుచుండును అందుచే
మన కళలయందు లెక్కకొనదగిన మార్పు శిధిలయి
కలుగలేదు. మహామృదీ ఓన్ కుగ్గో కాంములోమూత్రము
మన కళలందును, సంగీతపురాణ యందును, స్మృత్య పంప్ర
చాయములందును, పెక్కు మార్పులు పర్యవసాది. ఆ
కాలములో అమీర్ కుప్రూ అను గొప్పసంగీతవిద్వాంసుడు

అతితకళాపియు డుండెను. అత డెప్పుడో స్వతంత్ర
సంగీత రచనలను చేసెను 'తరావ' సంగీతరచనలు వృష్టిం
చినవా డాడలే ఉత్తర హిందూస్థాన సంగీతమునకును,
స్వతంత్రకళకును ఒక ప్రత్యేకస్వరూప మిచ్చుటకు అతడు
కృషిచేసెను. వాటినుండియే మన కళ మహామృదీయ కళా
ప్రభావమునకు లోనగుచు వచ్చినది.

శ్రీ. క 18 వ కళాబ్రములో నుండిన రాజా మోన్
సింగ్ యొక్క దర్బారునందుగూడ సంగీత స్మృత్యములు
దిరివిగా పోషించబడినవి. అతని కాలమునందే సంస్కృత
చందమ్మనుడి విడిపోయినట్టియు, హిందీభాషా ప్రాధా
న్యముతో గూడినట్టియు ప్రత్యేక సంగీతరచనలు చేయ
బడినవి. కానినే 'ద్రువకు' లని విలువయు- 'ఖడిగోలి.'

అప్పురు దర్బారునందు ఈ కళాస్వరూపము పూర్తిగా
మారిపోయినది. హరిదాసయోగి - మధుర భక్తులూప
కుడై, కృష్ణప్రేమలో మునిగి తేలుచు అనేక రాసలీలా
సంగీత రచనలు చేసెను. అతడు ఆ రచనలను స్వయముగ
స్మృత్యమూడి తన శిష్యులందఱులకు వానిని నేర్పును.
ఆ రచనలన్నియు ప్రత్యాపన చేరినట్టివి వారియొద్ద
శిష్యులు కొంచిన శిష్యులందఱులు ప్రభువుల దర్బారుల
వలంకరించిరి. హిందూప్రభువుల దర్బారులందరి నర్తకులు
పురాణేతిహాస గాథలతోగూడిన స్మృత్యరీతులచే ఆచరించు
చుండిరి. కాని మహామృదీయ ప్రభువుల దర్బారు వర్తకు
లతో విషమపరిస్థితి యేర్పడినది. రసభావములతో గూడిన
స్మృత్యములన్నియు హైందవరేవలగాథలను సంబంధించినట్టి
వగుటచే, నర్తకులు రసభావములతోగూడిన స్మృత్యు
నయాలను విడనాడి కాలంయూత్రయం లై నట్టి
స్మృతిను వారాధింప కొల్పిరి వారు చిత్ర చిత్రిత్రయ
విద్యావములతో, గుప్త కళా స్మృత్య ప్రదర్శనములతో
అనేక రకములైన శక్తిముల కట్టులతో స్మృత్యను అభి
వృద్ధి పొందించిరి. కనుకనే, స్మృత్యను కథకనందు అభి
వృద్ధి పొందినంతగా మరియొక స్మృత్య సంప్రచారయముడు
అభివృద్ధి పొందలేదు. స్మృత్యమునకు హైందవ భరత
కౌన్త్రయమందు కుది స్థాన మియ్యబడినది. అట్టి స్మృత్యను
వతే కథక నర్తకులు ప్రభుల స్థానమును కల్గించి వ్రద
ర్శించుకొచ్చిరి. హిందూ సంప్రదాయములందలి నర్తకులు
మూత్రము అనేక ప్రత్యేకరచనలుచేసి తన కళ నభివృద్ధి

ఃరచుకొనిరి కానికే 'పదును' అని పేరు * ఇది వివేచనాంధుడైన మైదానిగాను, పిమ్మటంబంద మైదానిగాను ఉండును. కన సరిబందమైక పదునులకంటెను కృష్ణవర్ణంబందమైక పదునులకంటెను పాపావర్ణంబందముగనై, వేదవర్ణావ ప్రదర్శకములగు అనుకూలముగా నుండును. ఉత్తర దేవీయులు కృష్ణదేవీవలంబతోనున్న పిమ్మిహవర్ణము, సులభకర్మ (నలు రాజు) పాపకల్మషతో లేదు అందులేకనే పిలు కృష్ణతీర్థా స్వరూపములందు సంపాదించిన ప్రావీణ్యమును కవలీర్థా స్వరూపములందు సంపాదించలేక బోధునున్నారని నలురాజు రూపకల్పన దక్షిణదేశమునకు చెందినట్టిది సుహృద్దేయ నవాలుల దర్బాదులందుగూడ రసాభివ్రంశమునకు అనువై నట్టి రచనలను సరికదవదియు లేనిది అనియే టుమ్రు, టప్పా, గజల్, ఖ్యాల్ మొదలైనవి. కాని ఇందలి రసాభివ్రంశము శాస్త్రీయార్థవ్రంశముగాగాక, పనిచాటి నయముగా వృద్ధిపొందినది

కృష్ణుని రాక్షసీభావం చెందినట్టి 'ఫరన్' యొక్క స్వరూపము, రచనావిధానము రాక్షసాభివ్రంశము లెట్లుంటున్నది. ఒక 'ఫరన్' ఇచ్చట ఉపాహారంబులనున్నది.

రుం రుం రుం తిరికిం కర్తా చాచా తిరికిం,
చా తిరికిం తక్ చా తిరికిం, తక్ చా చా తిరికిం
చననన చననన చననన చననన
పాయలుచాతే - ధీం చా చా తక్ తక్ తక్ తక్
చున్ చున్ చా తిరికిం తిరికిం.

జమునాకీర్త కష్టయ్యాచాతే—

ధగ ధగ ధగ ధగ ధగ దిల్ల చాతే.

చాం తిం ద్వా చా తిరికిం దిద్వా
దిద్వా తిం దిద్వాకు దిద్వాకు దిద్వాకు దిద్వాకు
దిగిదిగ దిగి దిగి దిగిదిగి దిగి దిగి
దిల్ల తిరికిం లై.

తిరికే గగరి ధరే ద్రిలి నారే—

చననన చననన చన్

టుముకు టుముకు టుముకు టుముకు

రుచనన రుచనన రుచన్.

టుముకు టుముకు టుముకు టుముకు.

చెతే అనే తె అనే బనే - పియ బరగ బమునాం

తిరికిం తక్ చా చా తిరికిం తక్ చా చా

తిరికిం తక్.

ఇం నేమే— చాతీరికిం చాగే తూన

ప కోవో— చుని చనన చన చనన చన

తిరికిం తిరికిం చాగే తిరికిం తిరికిం దిద్వా

అనే లగే - తే - అనే లగే - ద్రిలి తాన్ - గిరిధరపార్థి

చాధ కష్టయ్యాచాన్—

చాంచాం చాం - తిరికిం దిద్వా -

ధీం ధీం ధీం - తిరికిం తిర్నక్ తిర్నక్ తిర్నక్

ద్రిలిం మురగే కాతే లగే— రంగ రంగే తే గిల్.

రంగ రంగ రంగ రంగ - ఎన్ చనన్ ఎన్ చనన్

తను ధీం చుని ధీం చుని తిరికిం ధగ ధగ ధగ ధగ

గదిగ - నాచే చాచాచాన్.

చైన తెప్పనట్టి కృష్ణుని రాక్షసీభావం ఒక కాగము.

ఇది లాభ్యవర్ణంతో చెందినట్టిది ఇందు పాటకు అంగికము, మృదంగ శబ్దములకు స్వరము ప్రదర్శించబడును. ఇందు మృదంగ శబ్దములు రెండు విధములుగా నుండును. కొన్ని శబ్దములు రసభావములు లేనట్టి అంగికమునకు సంబంధించిన దీర్ఘావర్ణములు మరికొన్ని కథాగమనము ననుసరించి స్వరరూపములకు సరిపెచ్చునట్టి శబ్దముల భూర్పు

ఉచా : 1. చననన చననన చననన చననన

పాయలు చాతే.

2. ధీం చాచా తక్ తక్ తక్ తక్

తున్ తున్ చా తిరికిం తిరికిం.

1 వ. నంబరుగల శబ్దగణము స్వరరూపము గల శబ్దమునకు సంబంధించిన భూర్పు. ఈ శబ్దములకు ఉత్సాహముతో (కొత్తుకల్ల ప్రాచార్యముతో) గూడిన స్వరరూపము ప్రదర్శించబడును

2 వ. నంబరు శబ్దగణము కాళమునకు, అయ్య సంబంధించిన భూర్పు. ఇందు అయ్య విశ్వానాథము, ఆ ధ్వనితో కలిస

* ఈ రచనల రాక్షసశక్తి స్వర్య సంప్రదాయమునందలి శక్తిమంతుల పోలియుండును. పూర్వాశాసనంబు ఒక ముఖ్యమైనది తిరికిం ఒక ప్రత్యేక రాగము. - మృదంగ శబ్దములతో మిళితమైన గీతము రచించబడును, అపాటకు స్వరరూపము, శబ్దములకు స్వరరూపము ప్రదర్శించబడును.

అదేవిశ్వాసము ప్రదర్శించుచును ఇట్టి స్వస్థిమములందు ప్రదర్శించు అంగము 15 రకములుగా నుండును అంతకు మించి 'కథక' స్వత్వమును విశేషమైన అంగములేదు అరకము చెప్పెదన.

(1) **తైటక భవః** : ఇది స్వస్థిమము తుల్యమందు (1) ఇది అనేక నగుచుండును - అతివస్త్రము, విభజనము, పియోగములు, ప్రదాయములు బూర్జుండు కంగులములను తెల్పుచున్నది.

(2) **కుచభవః** : కుచభాగముయొక్క కరణింపును తెల్పుచున్నది.

(3) **ఉంగుళిభవః** : ముద్రల ప్రదర్శించుచున్నవలయును - అనయురములను చిట్టుతీరు

(4) **కటి స్వత్వము** : స్వత్వమందు కటిభాగమును కదిలించుట

(5) **అనగుళిత భవః** : (స్వస్థిమందు 'గుంగుళి' అలై చాల్చు మునుగుయొక్క సవరింపుతోగూడనట్టి స్వత్వము.)

(6) **మకుట స్వత్వము** : తీరీలభారణము.

(7) **వక్షణంభవః** : అంతరణ వ్యత్వము.

(8) **మరళి స్వత్వము** : మురళిభారణవ్యత్వము. రాస తీయించు వివిధరీతుల మురళిని దరించి వర్తన మొనర్చుట.

(9) **మకుట లంఘన** : ముకుటభారణము, మురళి భారణము అను రెండింటిని ప్రదర్శించుట.

(10) **పాత్రస్వత్వము** : భాళభారణము.

(11) **కాళికలోని స్వత్వము** : గుగ్గిలి భావప్రకటనము - కిరముపై కుండను ధరించుభావమును ప్రదర్శించుట ఇది రాసక్రిడయందు గోపికలు ప్రదర్శించు భావము.

(12) **చురుకల భవః** : చురుకలముయొక్క విశ్వాసము.

(13) **అంగుష్ఠదర్శక** : అంగుష్ఠవిశ్వాసము.

(14) **పురుషస్వత్వము** : పురుషగతిని ప్రదర్శించుట.

(15) **మయూరగతి** : ఈ రెండును స్త్రీలు శృంగార

(16) **కలాతర** : సమవయస్కుల ప్రదర్శించునడకలు.

రాసవసమందలి శక్తిములు గంభీరముగా నుండును.

అని :

'చంద్రంగ - చిన్నవత్తరంగ - రథ రథ రథ రథ - రథంగ - రథంగ - రథంగ' మొదలైన శక్తిములనూర్పుతో

నుండును. స్వత్వమందలి అంగవిశ్వాసముగూడ క్రిందు మీదులగుండి ఉద్భవముగానుండును

కథక - అనగా నర్తక అని అర్థము వాస్తవమునకు ఈ స్వత్వకళకు 'హిందీ స్వత్వ'మని పేరుండవలెను. ఇది దర్బారు స్వత్వకళయగుటచే విశేషించి 'లతి' అభాగము ఇందు రావచ్చును ఈ వర్ణప్రదాయమునంద దధికముగా వృద్ధిచెందినది మొగల్ పాప్రాఖ్యవశనాంతరము ఈ కళ లోన్న నవాబులచే పోషించబడుటచే 'లక్ష్మీ ఘరానా' అని గూడ పిలువబడుచున్నది ఈ ఘరానాయందు ముస్లిం లభావ్రభావ మొక్కవగా కన్పించును. 'తై పూడి, జనారణ, ఘరానాలు కృష్ణవరముగా నుండును వర్ణప్రదాయ మొకటియే యైనను తిర్చానములగుట, పోషకాన ప్రదర్శనము, వృత్తిమందు పాడబడుగీతములు, అతిసయ సంది ర్భములందు భిన్నముగ కన్పించును

కథక, భాళ విశ్వాసవృత్తమని తెలుపబడినది ఆ స్వస్థివర్తతీయందలి భాళ, అయిలయొక్క విశ్వాసమును గూర్చి కొంత తెలుపబడును. కథకనందలి అయిలప్రస్తావము తెలుపబడును.

(1) విలంకితలయ (2) మధ్యలయ (3) ద్రుతలయ

(4) జలంబయ (5) క్రమలయ

(1) విలంకితలయ : ఇది మిక్కిలి పెచ్చుదిగానుండి, అంగములయొక్క సంపూర్ణ విశ్వాసమునకు పీఠగుణిష్ట కాలము.

'లయ' అనగా కాలము. 'భాళము' అనగా ఆకాలముయొక్క కొలత. లయ అనునది ఎప్పుడును 'గతిని' (speed) తెల్పును

భాళము - అనునది కొలత అనగా అంగియొక్క నడకను తెల్పును.

ఉదా : 8 అక్షరములకల నడక - త్రిభాళమనియు.

7 అక్షరములకల నడక - రమాల్ భాళమనియు.

6 అక్షరములకల నడక - రూపక మనియు పిలువబడును.

రూపక మెప్పుడును ఆరక్షరములతో ముగియుచుండును. ఎన్ని వర్ణాయములు వాయించెడినను ఈ భాళము అన్ని అక్షరములు కలిగియుండును. ఒకపాటి అక్షరములు

వాయిలను వాయిలములు ఒక ఆవృత్తిమిదిమిది. 'అం
'ల'లయను తెండుపొట్లు ద్రువములేసిన 'మధ్య' లయ
యనియు దానిని పై లయ 'ద్రువ'లయ యనియు చెప్ప
దును 'ద్రువ'లయకు పై నన్ను కాలమునకు 'అం'లయ
అని ను ఇట్లు కాలమునకు పై కాలముగా లయయొక్క
మార్పులు చూపించు - 'విలంబిత'ముమండి 'లయ'ను
క్రమముగా 'విలంబిత' క్రమ'లయ అని'నీయ ఇట్లుగా
'10' అక్షరముల కాళమును వృద్ధ్యుమాదునప్పుడు, అందు
'14' అక్షరముల కాళమును ఇమిడ్చి వృద్ధ్యుమాదునీరును
గలదు దీనికి 14 లయ 14 లయ అనిచేరు ఈలయ విశ్వా
నము స్పష్ట ప్రధానమైంది గాన ఇది కళకేనందు
మూలము కావనందు ఈ వృద్ధ్యము ముఖ్యముగా
విలంబితాద్యముపై ఆధారపడి యుండునట్టిది అందులే
అంగవిశ్వానము ఎక్కువగా వలయాకారముగానుండును
'విరికిట, పిరికిట' మొదలైన చక్రాకార శబ్దములు
విలంబితాద్యముందు విడిచిదివి వాయిరలయ శబ్దములు,
'పైముల నమనరెంది ప్రదర్శించబడునట్టి స్పృష్టముగా
ఇందు వలయము తెక్కువగా నుండును. ఈ పిట్టి
యందును ముద్రల విశ్వానము నెక్కువగా నుండును,
టపాశబ్దము ఎక్కువగా ప్రదర్శించబడునట్టిది.

కళకే నంప్రదాయముందు ప్రదర్శించబడు వివిధములైన
శబ్ద కట్టులు ఒక ప్రత్యేక కాళమునందు వృద్ధ్యుమాదు
నప్పుడు ముగింపులుగా లయవిశ్వానమునకై ప్రభుజము
లందు ఉపయోగించబడును.

మొదట, కాళము యొక్క ప్రారంభాక్షరము ము
యెదలుకొని మరల ప్రారంభాక్షరమువరకు లేక నిశ్శబ్ద
క్రియ మొదలుకొని మొదటి అక్షరమువరకు కొన్ని శబ్ద
ములను మృందగమునైగాని కలహానైగాని పలికించుటకు
ముఖదా అనిచేరు -

ఉదా - దీ తిరికిట తళ తిగ నగ కాదా కట ఛాన్
గతిత తిన్

కిడవగ తిరికిట తళ తిరికిట తళ దా నళ దా,
మొహర : కొన్ని శబ్దములను చేర్చి మూడు పల్కాయ
ములు వాయిది జాగాను నప్పుట'మొహర' అనబడును.

ఉదా : దాగి తిరికిట తూహ కచ్చ తిరికిట :

దాగి తిరికిట తూహ కచ్చ తిరికిట :

అలా తిరికిట యాదా : బ్రా అగికిట :

దా దా దా

అగ్గి కాళములను వాయిలములను 'పద' తాడి -
పద 'దాదా' కు ప్రకారము శబ్దములను ఇచ్చి వాయి
లుట, 'అగ్గి' అనిబడును ఈ 'అగ్గి' ఒక గతిని ప్రకారము
చేయునప్పుడు ఉపయోగించుటకు 'అగ్గి' ప్రదర్శనము
నందు ప్రభుజములుగాని (Rounds) పై కాలములుగాని
పలికించబడును - కాళములనునను ఇది : శబ్దముల
యొక్క విశ్వానములు మూలముందుగా

అదీ - 'పరకట దిన్నన' అను పేరిట శబ్దములను
'తిరికిట' 'అదీ' అనిబడును

లేదా - విలంబితములు లేక మృందగమునందు మధ్య
లందులో ఒక అక్షర కాలములో పనిమిది అక్షరములు
పలికించుటకు 'లేదా' అని చేరు

1 2 3 4
ఉదా - 'న - తిన్ - తిన్ - న' ఈ విధముగా మధ్యను
కాలములో వాయిలను ఒక్కొక్క శబ్దమునకు -

1 2 3
'దివతిరికిటత - కవతిరికిటత - దివతిరికిటత -
4

'కిటతగిరికి' అను విధమున పనిమిది అక్షరముల కూర్చు
వాయిలనుట 'లేదా' అగును. ఇది ఈ విధముగా
వాద్యమునగాని, వృత్తమునగాని, గొప్ప పాదనముచేసిన
వాదిగాని పాద్యవధను. ఇంక పద్మరంగిని శబ్దములు
పలికించబడినను, ప్రతి అక్షరమును దానియొక్క పలుకు
బడియు శబ్దముగా తెలియించుండును

వన : మృందగమునందు లేక కలహాయందు పలికిం
పంపూర్ణశబ్దములను చేర్చి మూడు లేక నాలుగు ఆ వృత్తి
ములు వాయిది జాగానునప్పుటకు 'పరక' అనిచేరు.

ఉదా : ఛాగితిదా - తిటతగిట - ఛాగితిత -
గిరిగ - ఛాగితిదా - కిటతగిట - ఛాగితిత -
ఛాగితిత - గిరిగ

కళకే వృత్తముందు మృందగ శబ్దములు : స్పృష్ట 'తళ'
కారము - తళ కారము నాలితో చలుకుశబ్దములు.

ప్రకాళము - మధ్యలయ - రి మూలము - ఇదియే
నరకకాళములకు అదికాళముగాన దీనియందు శబ్ద
క్రమము తెలుపబడుచున్నది,

అంశములు	అం దిన్	దిన్	అం	అం దిన్	దిన్	ర.
అంశము	అం	రె	అం	అం	రె	అం

పీడి అర్థము: పాపపాదముతో అనగా రెండు పాదములు చక్కగా చేర్చి నిలబడి. 'అ' శబ్దమునకు ఎడమకాలు పై శిష్ట భూమిపై వట్టవలెను.

'రె' శబ్దమునకు కుడికాలుపై శిష్ట భూమిపై వట్టవలెను. అప్పుడు 'పాదాకా' శబ్దము ప్రక్కలకు వలించుచు నుండవలెను.

రెండవ 'రె' గూడ అ ప్రకారముగానే కుడికాలుపై విలించవలెను.

'అ' పాదాకా ప్రముఖపదంశములోని మార్పి రెండుపాల్లు పాదము వట్టవలెను. ఇది ఎడమకాలితో ప్రదర్శించి మరల మొదటి అక్షరమునకు రావలెను.

1 2 3 4 5 6 7 8

మొదట 'గది గివ రై గది గివ రై గది గివ' ఇది ముగింపు శబ్దము.

గది 'రెండుకాళ్లు' వట్టవలెను.

గివ: కుడికాలితో వట్టి పలికించవలెను.

రై: ఎడమకాలు వట్టి పలికించవలెను.

'గిరగిర - గిరగిర - శరంగ - త్రాన్ - త్రాన్'

ఈ శబ్దములకు ప్రథమములు ప్రదర్శించబడుచు ఈ ప్రథమముల ప్రదర్శనము రెండు విధములు. పాదము భూమిపై వట్టి శబ్దములన్నింటినీ పలికించుచు వలయుములు తిరుగుట లేక గాలిలో ఎగురుచు, అలయకు వగవీకించి వలయుములు తిరుగుట (ఇది శరణశాస్త్రమునందలి - భూదాసి, ఆకాశదాసి గుంల ననుసరించుచుండును).

శివరాదవము: ఇది పంరెండు మూత్రల కాలుము గలిగినట్టి రోజులోనందు ప్రదర్శించబడును. ఆకాశము మూడు విభాగములు (4+4+4) ఇరుప్రక్కలకు ముందు నకు అంగవిన్యాసము ప్రదర్శించుటకు అనువైనట్టిదిగా నుండును గాన ఆకాశము అందుచేయుదురు. ఆకాశము మూడు పనువిభాగములు గలది. సృష్ట్యనుండు అంగవిన్యాసము యొక్క క్రమమెట్టిదనగా. కుడిచేతితో ప్రదర్శించు పాస్త్ర విన్యాసమును మరల ఎడమచేతితోగూడ ప్రదర్శించి,

అట్లుపై రెండు పాస్త్రములనుజేర్చి ప్రదర్శించినగాని అవిన్యాసము పూర్తిగాదు. ఇట్టిక్రమము ప్రదర్శించుటకు రోజుకాశము అనునై నట్టిది - మరియు ఉత్తరమేరశబ్దములు ప్రదర్శించుటకు విలువైనట్టి కాశముగా ఆకాశమునందు పాదారణముగా శాస్త్రీయపద్ధతిలో చేయబడు శివరాదవము కూర్చబడును. ఇది ఉత్తర హిందూస్థానమునందలి దర్బారు వాట్టములను గూర్చిన వివరణము ఇదిగాక ఉత్తర రేఖములో ప్రధానములోనన్ను మన పంబంధమైన బృందనత్వములే కామలీలా సృష్ట్యము, కామలీలా సృష్ట్యము అనునవి ఇవి ప్రజాసృష్ట్యములు. శగవచారాధనయందు ప్రదర్శించబడు 'రామలీల' యందు రామాయణకథ అంతయును ప్రదర్శించబడును ఇది మన పంబంధమైన సృష్ట్య మగుటలే ప్రతిష్ఠాక్రియ ఇందు పాల్గొనడు కొందరు కాలశమ ప్రత్యేకించి యెప్పుడోని వారికి శివరామమునగి వారిలే కామలీలాసృష్ట్యంపాత్రల వర్ణనయింప వలయుదురు రాష్ట్రజ - యనునది కృష్ణ, రాధా, గోపికలకు పంబంధించిన బృందావనగాథ. ఈ బృందన రత్నాలకు పంబంధంబు దాన్ యొక్కయు, సూరదాన్ యొక్కయు, మీరాదేవి యొక్కయు రచనలే ఆధారములు. 'కౌటంకి' నర్తకులు ఊరూరు తిరుగుచు సృష్ట్యముల ప్రదర్శించునట్టి మేళము లకు రెందినవారు వీరు రామాయణ, భాగవత, భారత కథలను సృష్ట్యమాడుదురు వీరి వాటకములందు పురుషులు మూత్రము పాల్గొందురు. స్త్రీ పాత్రలుగూడ పురుషులే ధరింతురు.

పై విధములుగా కళకళ సృష్ట్యకళ - దర్బారు సృష్ట్యకళ అవియు ప్రజా సృష్ట్యకళ అవియు, ఆచారన సృష్ట్యకళ అవియు మూడు విధములుగా ఉత్తర హిందూస్థానమున పెంపొందినవి. ఈకళకు మార్పుక శరణశాస్త్రమే నేటి కాలములో నర్తకులు 'అభినయ' దర్పణములోని 'మూత్రభాగమును' కొంతవరకు అనుసరించుచున్నారు. అభినయము మూత్రము పాల్గొనికొనె 'లోకదర్పణ' ననుసరించుచుండును.

సు. క.

కళకళ :

ఇది మలయాళ రేఖములోనన్ను సృష్ట్యసంప్రదాయము. ఇందు రెండు పద్ధతులు కలవు. (1) శాంధవపద్ధతి,

(౨) బాహ్యుద్ధరి, కాండవ 'ద్వితీయందు కథకళి' చేసి యున్నది. బాహ్యుద్ధరి వద్దలియును 'మోహిని ఆట్టము' అను విభాగము కలదు.

కథకళియందు భగవదపాట, దీయట్టు, పక, పాటు, పుష్పాటము, కున్న, సంఘటి, మల్లల్, కయికోట్టుకల్, అను విభాగములు కలవు. కథకళి విభాగములలోని పుగవదపాట, దీయట్టు, పక, పాటు, అను వృత్తిములములైన వికములందురు. పుష్పాటము, కున్న, సంఘటి అనువిధినాకావ్యములములకై పాండితీ ప్రతిభలతో కూడియున్నట్టి వృత్తిములు.

'మోహిని ఆట్టము, మల్లల్, కయికోట్టుకల్, పకము అనువిధి విశేషవృత్తిములు. ఇందు 'మోహిని ఆట్టము' కూర్పము శ్రీలత ప్రదర్శించబడు వృత్తి సంప్రదాయము. మిగిలినవన్నియును పురుషుల వృత్తిములు. స్త్రీపాటలు గూడ పురుషులే ధరింతురు.

కథకళి : కథ, కళి— 'అట కథ' యే అర్థము ఇది ముద్ర వృత్తియు ముద్రయే ఈ వృత్తి వర్ణిత శీవపాట, ముద్రలు లేనిచే కథకళి వృత్తియు లేదు. సంబూది ప్రాచీనములు ఈ కళిపాటములు. 'కథకళి' యందు 'లావ్యము' దప్ప మిగిలిన అంగములన్నియును ప్రచారము నందున్నవి. 'కథకళి' యందు స్త్రీ పాటలు ప్రదర్శించు లావ్యము కాండవవృత్తియందు లలితమైన లావ్యముగారి గుర్తలావ్యముగాదు. చాలికాశ్రితయమును కథకళి వర్తకులు ప్రదర్శించరు. పంపపాటకులు, చార్లములవారు చారితమునందు వర్తకులను పోయవచ్చుదురు.

వర్తకులు నవరసములను అభినయించినను తొంద్ర, కీకర్ష భయానకముల అభినయముందు కథకళి వారు ప్రత్యాగీకరించిరి. కేవలకథ, పూవనవసార, భీమ దుశ్శాసన, మోహినికృష్ణామర ప్రకృతి వృత్తిపాటకములు భయానక, భీత్యభవ ప్రభావములై వవి. ప్రాచీనవనకాను సారము ఈ వృత్తివర్ణయందు ప్రత్యేకముగా చూడతగ్గ రసములు ఎనిమిది. తరువాత వారు కావమును గూడ విడితోపాటు దృశ్యరసముగా తెల్పిరి.

ఋంకరసము : ప్రవాంశతను, శక్తిని తెల్పువట్టిది. ప్రాచీనిక విషయములతో సంబంధములేవట్టిది. గావ వృత్తిగ్రాసయారులందు ఈ రసమునకు గావలేనట్లు

ఉన్నది. కాని కథకళి వర్తకులు పాటలు గ్రంథమును గూడ ప్రదింపవారు దృష్టితో పాటరసము ప్రదర్శించి, ఉత్పత్తిని లేకుండు సమస్యములు కలియుటోక అన్నివల తేయుటవలన కాంకరస మభినయించుచున్నది. ఇదియే యోగముగ

అంగికాభినయము చాట్యశాస్త్రముందు : 10వదిక 100 కేరణములు, 80 అంగవేరణములు, 4 లేచకములు 3 ప్రదర్శనములందు కాంకరసము సంభవించు 24 అంగముల పాస్త్రముల మొత్తము, 40 అయిత పాస్త్రముల మొత్తము ప్రయోగములతో, చాళి, అయ విశాఖ సములతో అంగికము ప్రదర్శించుదురు.

కథకళి ముద్రలమున, కరకళాస్త్రమున చెప్పిన ముద్రలకును కొన్ని పోలికలున్నను, - ముద్రల మొత్తము వివిధయోగమునందును, విశాఖసములందును విశేషభేదము కలదు. కాండవనులది అంగవిశాఖసములైన పైకి క్రింది ఉండును. లావ్యయందు ప్రకృలకుండును, దీనిననుసరించి శ్రీపురుష పాత్రల అంగిక సేర్పరచవచ్చుచున్నది.

కథకళి సంగీతము : కంఠే నాటలయేర్పడిన, హస్తీవాద్యం ప్రదర్శయేన, చక్రవాక్యం కర్మయే చ్యావం : పాచాక్యాం గాం మూచరేకే,

అనునది భరతమూలము. సర్వించుచాత్ర రంగముతో పాడివలెను. కా కాడిన పాటయొక్క అర్థమును పాస్త్రముతో తెలుపవలెను. శ్రేణములలో భవభావములను ప్రదర్శించుచు, కాళ్ళతో కాళి అయినను జూపవలెను. కథకళి వృత్తియందు వర్తకులు పాడునట్టి సంప్రదాయము లేదు. పంపపాటకులు చేపట్టమునుండి పాడునట్టి పాట ననుసరించి చాలియందలి రసభావములను ముద్రలువట్టి వారు అభినయించెదరు. తేక వారు వాద్యసంగీతము ననుసరించి అంగికాభినయముతో కథను నడుపుదురు. ఇందు స్త్రీపాత్రల సంగీతముగోకును, పురుషపాత్రల సంగీత మునకును చాల భేదమున్నది.

ఈ వృత్తిరీతియందు దువయోగించెడి తాళములు : అదిగాళము (చెంచుట) ఇది 8 మూల్రులగాళము. అటగాళము (అటుంక) 14 " " అంపెగాళము (చంప) 10 " "

ప్రతి పాత్రకు:

(మొదటి పాత్రకు) 7 " "

రెండవ పాత్రకు (రెండవ) 5 " "

తరువాత ఉపయోగించు పాత్రకులు:

దర్శనాధ్యక్షులు: రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

గారివాద్యములు: ముగ్ధ, ముగ్ధ, ముగ్ధ, ముగ్ధ,

రెండవ, రెండవ (మరి)

తండ్రివాద్యములు: రెండవ, రెండవ, వాయిద్యములు

రాగ, రయలను, గరిలి రెండుటకు రెండువాద్యములు

రంగస్థలము: రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

గారి వాయిద్యములు, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ, రెండవ,

ఈ పాత్రకు ముందు సమస్యలను, కథకు, రెండవది, పాత్రకు

ముఖాంశ రేఖలను 6 విధములుగా నుండును అవి

మీమనస్సు, సన్న, కలి, రాతి, కలి - అనునవి. అనునవి.

పాత్రకు పాత్రమునకును, ఎరువురంగు - రాజుక పాత్రము

నకును నలుపు - రాజునకు పాత్రమునకును, ఎరువు -

సన్నరతి గుర్తింపుగాన పాత్రములను ఉపయోగించు

వారును. తెలుపు అలంకరణాధ్యము వినియోగించబడును

కథకలిగించు ముమారు 11.14 సంవత్సరములకు

లక్ష్మీన వయస్సుగల వారులకు సృష్టకళానియ ప్రారం

భించబడును సృష్టకళానియ ప్రారంభము (పాము) చేయు స్థలము

నకు 'కలక' అనిపేరు, సృష్ట కళానియ ప్రారంభము

'కలక' అనిపేరు. గురురక్షణను వస్తువారమునగాని, దన

రూపమునగాని సమర్థించి సృష్టకళానియ ప్రారంభము

గొనును నాటినుండి గురువు కళానియ నారంభించును. కి

గలముల పాదపును, అరంగముల కెడలునుగల వస్తు

మును కెడినముగా అభ్యాసచేతలందు రిరించుటై అరా

య్యియు ఆయనక కళారాధకున కొనుగును నాలుగు 90

రము ముప్పులనునెతో మర్రినెండును. అతనికి వివిధ రకము

లైన వా ప్రతిస్థానములందును పాదవిశేషములందును

రర్పించు ఒకగడుము న ప్రర్పించు కొంత అలసనంతరే

భూమిపై పరుండును, గురువు తన పాదములతో, కాని

బొటనవ్రేళ్ళతో ఆ నాలుగు మొదల నెల్ల మర్పించును.

అంతటితో ప్రాశంభానియనందలి సాము ముగియును.

మర్పాహ్లాము సృష్టకళానియ పరిణామలైన వివిధములైన

అడుగులయొక్కయు, పా ప్రములయొక్కయు, కళా

ముల యొక్కయు అభ్యాసము అడుగును. దీనికి

'కళా' మని పేరు

ఈ సాము ముగిసిన తరువాత కేత్రములు, కను

కొములు, హాసక, కెడలులు, చులుకము, కిరమ్మ, మెడ

మొదలైన అంగ ప్రవర్తనములయొక్క సాము చేయించ

బడును. మరియు నవరసములందు వీటికిగల ప్రయో

గములు తెలుపబడును. అటుపై ముగ్ధలను పట్టువిధము

నందును హ ప్రములయొక్క వ్రేళ్ళను కడలిందు శిరు

లందును కాక, లయగతి ననుసరించి హ ప్ర, పాద విభా

నములుచేయు విధానమునందును కళానియ వినియోగించును.

ఈవిధమైన కళానియనంద ప్రవర్తనకు కళకలి సృష్టకళ

మందు

పాక్షానుబంధములను పుష్కలముగా, అట్లుపై కథకళివాడు 'ములలు, పాక్షల సముదాయములు, ఉపయోగించు భావలయల సమనవించియు ఆ యా ప్రకారం అభినయమును 'వంశ' వాద్య సహాయముతో సర్దుకును అభ్యాసము చేయును. ఈ విధమైన కథకళిమునకు సుమారు ౫౦ సంవత్సరములు పట్టును పిమ్మట కథకళి ప్రదర్శనములందు, ఆ సర్దుకును పాక్షానుబంధము.

తాండవము ఇది ఐహురూప, 'వైకాలి' అని ద్వివిధము 'సంకరాప' యందు అనేకులు పాక్షాందురు ఇది వాటకంకి నమనవించి చేయబడునట్టిది. 'వైకాలి' యందు ఒకే సర్దుకు పాక్షానుబంధము. ఇందు వాద్యసంగీతము పనునవించి సర్దుకు పృథ్వీమాదినను అది వృత్త ప్రధానమై యున్నది ఈ రెండు వృత్తానుబంధము 'కథకళి' యందున్నది

స్వరము : వికట, వివము, అమృతాని త్రివిధము కథకళి సర్దుకులే ఈ మూడు వృత్తులును, వసు ప్రదర్శనములందు అనుసరింపబడును. ఇతర వృత్త సంగీతముల వారు 'అట్లు' పద్ధతిని మూలము విశేషముగా ప్రదర్శించెదరు.

కథకళిలో తెర ప్రధానమైనది. అందు తెర పట్టుచారు గూడ ప్రముఖపాత్రను వహించుదురు. తెరయొక్క రెండు కొనలలో నొక్కొక్క రొక్కొక్క కొన చొప్పున షట్కొని ఇరువురు నిలువబడుదురు వారు సర్దుకులు చేయు అభినయము వసునవించి తెరను ఎత్తుచు దించుచు నుండురు. ప్రదర్శనముతో ఒక ప్రత్యేక ఘట్టముతో సర్దుకును ముఖమును మూత్రమే ప్రదర్శించవలసి వచ్చినప్పుడు వారు అతని అభయవములు కనబడుకుండ తెరపై త్రి అవని కిరమునుమూత్రము చూపుదురు మరొకొన్ని సమయములందు పాత్రములతో పనిలేక సర్దుకును వదుమునకు గైకొని భాగములనే కదల్చుచున్నయెడల, వారు తెరను వదుమునకనే ఎత్తియుంచెదరు. చూపబడున సర్దుకు కటి పైకాకమే కనబడును. ఇతర సమయములందు తెర పూర్తిగా తొలగించబడును. ఈ విధముగా తెరపట్టుచారుగూడ, పాక్షయొక్క సహకారముల వర్తము చేసికొని అనుసరించురు.

కథకళివృత్తరచిత్ర : రమణీయ దృశ్యములచే అలరారు మలయాళదేశమునది ప్రాచీన వృత్తకళయొక్క.

అరుదిగ పురుషముల కథకళి. ఈ వృత్తియందలి సుమారు మూడువందల సంవత్సరముల క్రింద మలయాళదేశముల ప్రచారముతోనికి వచ్చినది 'చక్కియోతుర్పు', 'చక్కియోతుమ్' అనునవి కేరళదేశమునందుగల మూడు వైఖాలములయిన వృత్త సంగీతములములు విష్ణురూప సంగీతముగా నీకులైన పీఠకళకళగర్భగారు 17 వ శతాబ్దములో ఈ వృత్తరూప ప్రచారమునకును, వాద్యక్షీని విశేషముగా పాటుబడిరి. వారే పురాతన 'రామనాటకము' అని ఎనిమిది రసవంపుమైన ఘట్టములను దీసి, క్రొత్తగా వృత్త నాటకమును కయారచేసి దానిని ప్రచారములోనికి తెచ్చిరి. ఇందు దళితముపాత్రల చేసిన చుర్రాపెట్టి మొదలు రామ వట్టాళిమేకము వరకు ప్రదర్శించెడివారు సత్సర్వము 'రామనాటకము' అనబడ వృత్త కళగానుండెను. కుట్టారక సంప్రదానానుబంధము దానిని కాస్త్రీయ వ్యూహపరిచి ప్రచారముచేసి చక్కియోతుర్పు, చక్కియోతుమ్ అనునవి అలయవృత్తి రీతులు. అవి పురాతన పద్ధతిలో లేయబడుచుండెను. అందుచే ఆ విధ్యయందు ప్రభాగరము లగ్గి అది మరుసవదిపొయిది. 'రామనాటకము' మూలము 'కథకళి' అనుకథ అను పేర్లతో ప్రచారములోనికి వచ్చినది. కథకళియందు విచిత్రవిధ ప్రేమధారణము, ముఖాలంగరణము, సంగీతము ప్రతిభా నాకర్షించినది అందుచే ఈ వృత్తగీతినే ప్రజలు విశేషముగా ఆరాధించిరి అట్లుపై కొంతకాలము సకు 'కృష్ణ నాటకము' ప్రచారములోనికి వచ్చినది ఈ నాటకము చాలవట్టును సంస్కృతములోని అయిదేవుని 'గీత గోవిందము'ను పోలియుండును

'కథకళి' వృత్త సంగీతములలో కూడియున్నట్టి నాట్య ప్రదర్శనము. ఇందు మహాభారత, రామాయణాది పురాణ గాథలు సంగీత సహాయముతో, వృత్తముతో ప్రదర్శించబడును. ఇందలి పాతల అర్థము ముద్రలరూపమున చూపబడును. ప్రతి పాత్రయందు తన వృత్తమును వలయాకార వృత్తముతో ముగించును. దీనికి 'కలానామక' చేరు. సర్దుకు ప్రదర్శించు వృత్తము రెండు విధములుగా నుండును. కొన్ని సమయములందు నటలు పాట వసునవించి అర్థమును అంగీకముగా విశదపరచెదరు. పాదకుండా వాద్యముల సహాయముననే కథను వదుపుదురు. మూల్రాధి

[illegible]

(3) జాబితా (అటా 2) క్రిందవర్గము అనియు
(4) సాంఘిక, ప్రదర్శనానియు, కళా, ద్వితీయము,
జాతీయ, క్రాంత్యనయన ప్రభులు, ప్రేమకులు మేముగా
నిందయు, విశేషముల విశేషములు ప్రకృతివిజయములను
కాపు, జలంబులు వాటియందు పాల్గొని, వ్యర్థమునును
అపరిచయము

ప్రతిభాగ్రామీణులకు పట్టణానికి వచ్చేందుకు, ప్రాచీనీకృతమును సహజమయిపోయింది, అట్టడములు పట్టణ తీరిగి వృద్ధి చెందలేనంతమై తిమ్మిడివారి రెండవతెగడు చెందుచున్న వృద్ధి కనలేనంతమై పీరివృత్తి, అదే వారి జీవనాధారము నీటి అభ్యుదయ అంద్రదేశకవలతోనీ భాగవత మేళముల,⁶ పోల్క కవయ్య

'కథకలి' ప్రదర్శనక్రమము ననుసరించి మూడు విధములుగా విభజింపవలెను.

ప్రతి క్షణము శుభకృత్యములు చేసే ములందును, పరస్పరములందును, ఉత్తమ పనులందుములందును, భగవతారాధనాక్షేమము అలందు ప్రతీక్షములందు మోక్షమే ప్రదర్శింపబడును. చాలా దుర్మతులందు ప్రదర్శింపబడినను ఇది చాలామృతములందలి ఆరాధనతోనే విశ్రేష్టములుగా మోక్షముందును. ఇది ప్రజావిరోధము గలది ఉత్తమమైనది కాదు. ఇట్టి పరిస్థితి చెందినవి భగవతీపాత్రులు, తిరుప్పావ, పద, పాట మొదలైనవి. కృష్ణామయ, కుంభ, పంచకళ, మొదలైనవి నువనంబందును గల పాంశ్చర్యక ప్రదర్శనములు. ఈ కృత్యములు పంచమైన శోకములతో

నీటినుండి ప్రకాశాభాసం మీదిని నిర్మించుచున్నది. ప్రకాశం ఇందు 'స' పాదార్థమును ప్రదర్శించుచున్న అవకాశమున్నది అట్లుగా, 'మోనాసి' అట్లును, కరొటోఫ్టోథి: 23 ను - అనగానే విశిష్ట వృద్ధిములు పాఠాభాసముగా ఇవి జనకభాసార్థము చేయుచున్నట్లేవి. 'మోనాసి' అట్లును అను వృద్ధిశీలి కథకకృష్ణ పుర్రాస మైనది ఇది వట్టువ మేకములకు చెందిన విద్విధ, ఇందు ప్రకాశము పార్థియగు. నీటినుండి వర్తక వాదించును, ఇది కఠిన దేముత 'సి' అణువును 'స'ను (కరకపాదార్థమును) పోషియుండును. సరకపాదార్థము ప్రదర్శించుమునకు వలెనే ఆ వృద్ధిములు... ఇది జీవించి చేయుచుండును. ఈ వృద్ధి వలె పదార్థము... కాంచి, శీతపుర్రాసమును వచ్చి మిగిలి: రసముల విష్ణుములు అభివృద్ధింపబడును, ఇందు బానిస, స్వరములు, వర్తములు, అపవదలులు అభివృద్ధింపబడును

‘సేవకే’ కథకే అట్టువారు ఒక క్రొత్త యూరికి ప్రకల్పన పేరి ప్రస్తుత బోయినప్పటికీ అదియేమీ జయ్యారి అయినముఖో భగవంతుని ఆరాధించుచు వృత్తి మార్చుచు ఇదియే ‘సేవకే’. ఇది గ్రామ దేవతారాధనము కొరకే కాక గ్రామ ప్రజలకు వసు కళాపాండిత్యమును చూపుటకు గూడ ఉపయోగపడుచు

కథకథి వృత్తవదనమును ప్రదర్శనము ప్రారంభించుట పూర్వము, చంద్రవాద్యములు కవచాద్యమును మ్రోగించును, తీరిలోనివారి కందకమును ప్రదర్శనమును గూర్చి ఎరుకపరచును. దీనికి 'శేఖిత్రు' అని పేరు.

పెంపొద్దు: (నర్తకులు మొదటిసారి రంగస్థలముపై కనబడుట). కళకళి 'పెంపొద్దు' తో ప్రారంభమగును. నర్తకులు ప్రక్షులను తిరిగి వైశాఖపాదముతో నిలబడియుండును. గాయకులు నర్తకులకు చెవిన నిలువబడియుండును. గాయకులు అంబ్ర వాద్యముతో సంగీతమును ప్రారంభించెదరు. వృత్తార్థంభముతో మార్గధరులు, తమ పాదోత్థిప్తిలకు వెలువడునట్లు ముక్తాదాయితల పరికింపారు గాయకులు గీతగోపించుముతోని కొన్ని అక్షరములను, కొన్ని శ్లోకములను గానము చేయుదురు. దీనితో 'మహాభక్త' అని పేరు. అప్పుడు నర్తకులు వాద్యమును ప్రారంభించురు ఈ విధముగా తెర వెనుక

నరులను సృష్టించుచును, భరతుడు 'పూర్వరంగము'గా 'శ్రీకృష్ణ'వాడు కళకళలాడి కీర్తిని 'కొటాయ' మని అంటారు. 'కొటాయము' పురుషులు వందున క్రతులు తెరములను వచ్చి నృస్య మాదురులు ఇది వంశస్థుల నాటకములలోని 'నాంది' ని పోలియుండును.

అటుపై ప్రదర్శనము ప్రారంభమగును ప్రతిపాత్రయు రంగస్థలమున ప్రేక్షింపవచ్చుదు తెర పెట్టబడును న క్రతుడు తెరలోకి వచ్చి నృస్య మాది తెరచెలువదును అట్లు తెర వెడలి వచ్చిన న క్రతుడు నైశాళ స్థానములో పశాకములనులక్షి వన వృత్తమును ప్రారంభించును. నైశాళీనయముతో ప్రదర్శనము ప్రారంభ మగును కాకగళ వసున రించిన క్రతుడు ఇరుప్రక్కలకు క్రిందుమీదులకు, అర్ధచంద్రాకారముగా, ఎలయాకారముగా ప్రేతముల విన్యాసము చేయును. దీనికి 'కొటాకళానా' మని పేరు. అటుపై 'నిలవడము' ఇట్లును నిలవడమందు కాళలయల నమనరించి న క్రతుడు నైశాళములను, పాత్రములను, పాదములను విన్యాసము చేయును ఇది కొంచినవలకు వట్టువమేళములందలి అడుగు వలచిదాయమును పోలియుండును. ఇందు ఇంతముల వాయించుచును, పాటకులును తమ కత్తి పాడుకొనలలను జూపి విజృంభించురు ఏమట్లు పాదములకు సంతాపిగానము చేయబడును అంత న క్రతుడు ఆ గీతము నమగరించును.

కళకళలయందు రాక్షసులు మొదలై క దుష్టపాత్రలు మూత్రము ముట్టాడురు పాత్రల సంతాపములు పాటల రూపమునను, సంభిత వర్ణములతోను రచింపబడియుండును. ప్రతి పాత్రయు నృత్యాంశములను వలయాకారముగా తిరుగుచు నృత్యమాది నిర్వచించును ఇదియే 'కళాపా' ఇది చాలవలకు భరతములలోని పిండి అంధములను పోలియుండును.

'కళకళ' కీర్తి అంద్రదేశము నందలి కూచిపూడి కాగవత మేళములవారి నృత్యములనును చెప్పు పోలికలున్నది ఒకే ముఖ్యతరే మేమనగా, కూచిపూడి నాట్యముందు న క్రతుడు స్వయముగా పాడుచు నృత్యపాడును, కళకళ నుగనృత్యము. అహోర్నివేయమునను, పాత్రపోషణ విషయమునను, అంగవిభాగాన విషయమునను, అడుగు ప్రదర్శన విషయమునను - తెందు వలచిదాయము

అనును చెప్పు పోలికలు కలవు తెందును బ్రాహ్మణ మేలములే

డి. రా. నా

కనకదుర్గాలయము :

తెలవాడలోని కనకదుర్గాలయము భారతదేశమందలి ప్రధాన దేవీ విలయములలో కొకటి. ఇది కృష్ణానదీ హరిమునమున్న కొండపై నున్నది. ఆ దుర్గ క్తి 'లిల'యన బరగుచుండును. ఆ పరాశక్తి నిలయవల లీలానదనము ఆమెకు 'లిలయ', 'లిలయ' 'లిలయ శేఖర' అను నామములు లున్నట్లు ప్రాచీన కావనములందు గోచరించు చున్నది 'లిలయ' 'లిలయ' లు పేరుపేరు. 'పారాశక్తి' 'లిలయ' యను మాట పేరు లెందు, హరిదాశము 719 నుండి 765 వరకు ఇంద్రదేశమును పాలించిన మూడవ విష్ణువర్ధనుని కాలమును సూచించు కావనమునును, 948 నుండి 988 వరకు నేలిన గురజ విజయాదిత్యుని కావనోదంతమును, 946 నుండి 970 వరకు పరిపాలించిన రెండవ అచ్యుతాశ కావనమును, 927 నుండి 984 వరకు తెలిన యుక్తవల్లుని ముద్రుద్ధ కావనమును దుర్గా శాస్త్రము వెలవాడ (విజయవాడ) యని తెలుపుచున్నది.

కొండనుండి దేవీష్టిగ్రహము తెక్కులదిన కాపున లీలాశక్తి ప్రభావము కేంద్రీకరింపబడినది ఈ శైత్రమందును, అమృతాని గుడికి నలుపై పులయను అచేత యంత్రములు కలవు. కనకదుర్గా సుహాసుని ప్రత్యేక మొనరించు కొనుటకై పాదనములైన ఆధ్యాత్మిక చిహ్నము లీయ్యములు. వీని కనతిరూరమున బ్రహ్మకార్యుని ఆలయమును, యాత్రీశిలుండును ధర్మకాలమును, విభాగ ప్రాంగణములును కలవు. అమృతాని దేవస్థానమునకు చెందిన ఉచ్యుతవనములును, పాలములును చాలాగూరము వరకు వ్యాపించియున్నవి.

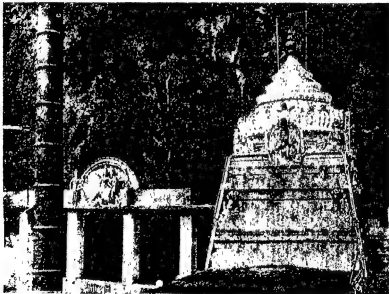
దేవీప్రభావమును దృష్టాంశీరించు చెట్లుగాకలు కలవు. ఇంద్రుని యను కై అశక్తి తపోపహివవలన జేరి యవతరించిన పురాణము తెలుపుచున్నది. సింహముపై అవతరించి, ఎనిమిది చేతులందును తిర్యాయధములను ధరించి పుహిపాడురుని బలైముతో పోడుచుచున్నట్లు పాణాత్మకంబి అండ్లి కొండపై వసించును, కృష్ణానదీ వేగము కొకప్పుడు వర్షతనెండు బద్ధగించుటకై అమృతాచా

యలటిని ఛేదించి ౧౬వే మార్గము కొనిగెని తొట్టిటి
భగము తెలుపుచున్నది. అయ్యుచును చల్లనిచల్లియనియు,
అర్చులమెరలావించి, వరముతోపని, వ్యాధులవిదూర్ణించి,
వికృతికలుగుదు సురశించెదవారి కాయువు పోసి నవలయ
తెలుపు దృష్టాంతములు కలవు

కాశోర యువరాజు రాజవిధియందు చవ రథమును
నడపుచుండ పోర్తను చంకనీడుకొని ఆశోవనే పోవు
ఒక దిచ్చగిపై దురదృష్టవశవన రథచక్రములక్రింగ
బడెను. పిచ్చగి పై గాయపడెను. చంకలిడ్డి చవిపోయెను
పానమామె విడ్డవమును గొని రాజగారి హతారమునకు
పోయి యచటి గంటను వ్రాయింపెను. రాజ తనలికి
వచ్చి, ఎటుటి శోచనీయ వృత్తమును చూచి, రానికి
కారణము ఒక కొడుకే యని గ్రహించియు, వ్యాయ
మూర్తుల సంబ్రుచించి దోసి యుపరాత్తె నను సంకయింపక
తన భార్య నొడలరచి, శిశునిధి ప్రకారము యువరాజు
కంఠము నడుక వాణ్ణాపించెను. అది చూచుచున్న దుర్గ

రక్షణమే ప్రత్యక్షమై ఆతని వ్యాయదృష్టిని మెచ్చి
తనచక్రమై విడ్డకు ప్రాణము పోసి, కడులతో కనకవర్ణము
గురిపించెను ఆవాటినుండి దుర్గ కనకదుర్గయన కొచ్చెను.
మహిమోష్ఠమైన ఈ కథ శిలాతరములందును రసభరిత
కావ్యములందును వర్ణితమై లోకప్రఖ్య నీ వందెను. వర్ణిత
ప్రపన్నభావము పై అము కదా !

దుర్గాదేవి ఓపరు బుందుటచేతను, పమిద పర్యవము
లందు వివిధశోహము బుండుటచేతను, పై దుర్గులదృష్టిని,
పరిశోధకులదృష్టిని ఆప్రదేశ మాకర్షించినది చరిత్ర యుగ
మారంభించుటకు మున్నుకూడ చక్కని నాగరకర లందు
తెలసెననుట కనేక దృష్టాంతము లగుచున్నవి. క్రిస్తుకు
పూర్వము మూడవ శతాబ్దమునుండి కాబుగువందల
పలదేండ్లు పాలించిన కాళహస్తియల నాథములును,
హళాడకము కొలికబాటమున వలసిన కృష్ణా గోదావరి
పరివర వర్ణనను వర్ణించిన మైసీ, టాలమి రచనలును,
1888 లో రి (Mr. Rea) కన్సానిత రోదును నాథమును



కనకదుర్గాలయము - విజయవాడ

కవచదుగ్గాత్రే హరివిఠః జాతీయః, అంబరద్వారీయః తై జ్ఞానికః
వాణిజ్య ప్రాముఖ్యమును ప్రకటించుచున్నది.

ఆంధ్రదేశమున మనవహనము వెలసెల్లినది దుగ్గాంబ
పరివరమున శౌర్య తై నమశములు పెంబొందెను. స్థవిరు
లును, శీర్షంకరులును అమృతచారి కొండగుహలందు తప
మొనర్చిరి. అర్జున నాగార్జును లందుండి వరాళ క్తి వారా
ధించి రని ప్రజలు తెలుపుచుందురు కొండమీది వనమూలి
కలను వినియోగించి శేరులు తై ద్రవ్యము చేయువారు. కలా
రావనములును, గ్రంథములును ఈవిషయమును వివరించు
చున్నది. అశోక కవిష్కృతి ప్రోత్సాహించి వారు
పెక్కుదిశల ప్రజా సేవ చేసిరి. వరాళమతమహాద్రము
లకు శౌర్యమత నూర్పులకు శేర్మ, మహాయానరాఖను
స్థాపించి, 670 సంవత్సరములు జీవించి, విశ్వాళ వీర్యా
వీరమును స్థాపించిన నాగార్జునుని వై జ్ఞానిక ప్రభావము
దుగ్గాధిపై పరిభవిల్లిరది. హిందూ, తై న, శౌర్యభావన
ములు నాటి భార్యకభావన సమన్వయమును చాటుచున్నది.
హిందూకము 880.810 నడుమ వీర్యవీర గుహలు విష్ణు
కుండిమల పాలనమున దుగ్గారాధకుల నిలయములాయెను.
716-766 నడుమ పాలించిన మూడవ విష్ణువర్ధనుడు
రావించిన రామభావనము "నడుంబి వనతి" యను తై న
మత ముందుండె వని తెలుపుచున్నది. "నడుంబి" తమిళ
పదము. తై నమత శీలద్రమై ఆ శాస్త్ర వెలసినది ఈ భావ
నమువలనగ్రహించుము. వివిధ మరాఠిపతు లందుమున్నూ
రేండ్లు తమ భార్యక కర్తవ్యమును నెరవేరి ఈ యాచా
ర్యులు కొందరు రాజగురువులు. సుప్రసిద్ధ వండితుడై వ కవి
శ్రద్ధారాధ్యులు వీరిలో వొకడు. 'కవరూగిగణ' మనీయ, 'సురద్రగణ' మనీయ ప్రతీతిపందివ ప్రత్యేక తై నపంపు
ములు ఈ మతమును వదపుచుండె నని పూర్వోక్త భావ
నము తెలుపుచున్నది. శీర్షంకర ప్రాశస్త్యమై ఒక పల్లె
మాన్యముగ ఉపగణదేవు, రెండవ అమృతరాజు (943-970)
భాగవంతుని మనిషిపట్టుట భావనము దుగ్గానగరమున
రెండు తై నమందిరములు నెలకొల్పబడెననియు, వాని
కొక గ్రామము మాన్యముగా నీయబడెననియు తెలుపు
చున్నది.

పదమూడవ శతాబ్దమున కాకతీయ ప్రభువు ప్రావ
ళమున తై నము ప్రబలితమ. శౌర్యతై నాచారములు శివా

లయము లాయెను శివక క్తుల ఆచారన మార్పడదేశమున
సువర్ధరసింహుడెను శ్రీశైలముమీది శ్రమరాంబా మల్లి
కార్జునుల ఆచారనమునలె పెచ్చెపాడ (కెలవాడ) లోని
వనకదుగ్గా మల్లికార్జునుల ఆచారనము ప్రోత్సాహి
మందెను. వీశేష తై నభవముతో బ్రహ్మావ్రతములు నిర్వ
హించబడుచుండెను చక్రవర్తులును, ఇతర పాలనాధి
కారులును, పామాన్యములును కూడ కవచదుగ్గా సేవతై నుడి
మాన్యము లిచ్చియు, దేవీ సేవతై న ఇతర ధర్మ వ్యవస్థలను
పిలిపియు తమ భక్తిని వ్యక్తీకరించిరి. కెలవాడ పరివర
ప్రదేశములందు ఫలవంతములైన పెక్కు బొలములును,
కోటలును దుగ్గామాన్యము లవతరించుచుండును.

కవచదుగ్గాలయమున కవతిరూరమున శ్రీశృంగవేదవ
రాయల కావనము కలదు ఆ మహారాజు అమృతచారి
సుప్థిత దానవ్యవస్థ చేసినను లీ కావనమువలన తెలియ
నగును. గోల్కొండ పాలనమున ప్రసిద్ధిశక్తివ అక్కన్న,
మాదన్నులు దేవీ సేవ లొనర్చి కాశ్యప చిహ్నముగా వొక
యోగారమును నిర్మిరి.

భారతదేశమునకు వచ్చిన విదేశ యాత్రికులు దుగ్గా
శైలమును సందర్శించిరి సుప్రసిద్ధ తై నా యాత్రికుడు
యువాన్ బ్యాంగ్ హోరాంకకము రిసిరి వ సంవత్సరమున
కవచదుగ్గామందిరమున కరులెంచి తప యనుగ్రహించి
గ్రంథస్థ మునవించుచు, ఇంద్రకీలకీర్తిని మించు నల్ప
రాయము సుల్లేఖించెను 17 వ శతాబ్దమున కెలవాడ
మీదుగా పయనించిన ముప్రసిద్ధ ఫ్రెంచి యాత్రికుడు
బెర్నియర్ కవచదుగ్గాలయమున కరులెంచి అచటి
యాధ్యాత్మిక తై నభవమును మిగుల నుగ్గడించెను.

పలలిటల తై నేతలతో దేవి నేడు పరిచిల్లుచున్నది.
కుక్రవారము లందును, కరన్నవరాలకు లందును, పుష్కర
సమయములందును, వివిధ మహోత్సవకాలము లందును
వనకత్పూచిత కవచభూషణములతో కవచదుగ్గాదేవి శోభి
ల్లుచు భక్తుల నలరించుచున్నది.

జో. న.

కవిగిరి

కవిగిరి. నెల్లూరుజిల్లాలో మన్నది. నెల్లూరుజిల్లాలో
18 తాలూకాలు కలవు. వాటిలో కవిగిరి ఒక తాలూకా.
(చూ. కందుకూరు).

భక్తభక్తి యాచనలతో పాటిచేయబడిన పంచదారిగాల
నివరణములందు పోరాడి రంజితుడుడయ్యెను యాచనలు
ముందుచిరి. ఇది 18 వ శతాబ్దమునాటి కథ.

విశ్వానరాయణుడు అతని యువకులతో యాచనలు
గెలిచివారు గమక ఇచ్చుకొని ఆ ప్రాంతపు పశుపాలలు
కాటమరాజునకు భక్తితో పొంగళ్ళు పొంగించుచుండును.
పంచదారిగాల సగ్గర, అలవలవాడుతో గంగలినుకాళ్ళు
వై కాటరాజుమీనాడు అడుగుచుండును. గంగ కాటమరాజు
పాలదేవుడు. గంగగుడి యున్నచోటయెల్ల కాటమరాజు
సగ్గరచుండును కనిగిరికాలూరా మాతెక్కితో కాటమ
రాజు శిలాపీఠమున్నది. కాటమరాజు కథను బట్టి
కాటరాజు గొల్లలు, కొమ్మలూర్లు ప్రభావము చేయు
చుండును. ఈ కాటమరాజు కథతో గుంటూరు, చెట్లూరు
ఇల్లాలకు సంబంధించిన ఆంధ్రచరిత్ర పండితాగియున్నది.
డా. సి.

కన్నడదేశ చరిత్ర - I :

భరతఖండమునందు ప్రబలమైన మూలపురుషుల నీవ
పించిన భూమండల భాగములలో దక్షిణావత మధ్యభాగము
కర్ణాటక మొకటి. క్రీ. పూ. 12 వ శతాబ్దమున కర్ణాటకము
ప్రాకృతియు జాతులతో నశ్వతా వాణిజ్య సంబంధములు
పొందియున్నట్లు ప్రాచీనచరిత్రక యుగావశేషములవలన
తెలియుచున్నది శిలాయుగమునుండి హైద్రాబాదుగమునకు
ముందున్న లోహాయుగమువరకు కర్ణాటక వాగరకా
వ్రవంతి అభివృద్ధియుగా ప్రవర్తింప నీవనిశ్చయముగా
చెప్పవచ్చును.

కర్ణాటక చరిత్రతో ఈక్రింది వాలుగు భాగములు
గలవు.

I పూర్వ ప్రాచీనయుగము: 1. హైద్రాబాదు (క్రీ. పూ.
12 వ శతాబ్దము), 2. ఆంధ్రులు లేక పాళవాహనులు
(క్రీ. శ. 1 - 5 శతాబ్దము), 3. కదంబులు (క్రీ. శ. 4 - 6
శతాబ్దము)

II ఉత్తర ప్రాచీనయుగము: 1. పూర్వచాళుక్యులు
(క్రీ. శ. 6-10 శతాబ్దములు), 2. రాష్ట్రకూటులు (క్రీ. శ.
8-10 శతాబ్దములు); వారి పామంతులగు గాంగులు,
అనంతపురము, కర్నూలు జిల్లాలలోని జోంబులు,
3. కర్నూలు చాళుక్యులు (క్రీ. శ. 10-12 శతాబ్దములు).

III మధ్యయుగము: 1. బాంబుర్లు (క్రీ. శ. 12 వ
శతాబ్దము), 2. దేవగిరి యాచనలు (12-14 శతాబ్దములు),
3. హైదరాబాదు ప్రభుత్వ యుగములు (15-16 శతాబ్దములు).

VI పూర్వాధునికయుగము: విశాఖనగర రాజవంశ
ములు. (క్రీ. శ. 14-16 శతాబ్దములు)

హైద్రాబాదు యొక్కయు, ఆంధ్రులు యొక్కయు పరి
పాలనములతోని కర్ణాటకము. కొప్పూరు, పూర్, అగింగ,
రామేశ్వర్, బ్రహ్మగిరి మున్నగుచోట్ల వీరకవిత అశోక
శాసనములనుబట్టి కర్ణాటక మనందు హైద్రాబాదు అధికారము
నిరూపించు మగుచున్నది. హైద్రాబాదు సువర్ణగిరి దక్షిణ
కేంద్రముగ నుండెను. కన్నడమున పొట్టిబొడ్డును 'మోగిర
అంగడి' అని పేరు. అనగా హైద్రాబాదు నివాసములు, అంగ
దులు అని యర్థము. 'రెండవ పులకేతి కొండ' ప్రాంత
మండలి హైద్రాబాదునుండి నోడింపెను. మహావీరబాగు
సాంబాహనులకును అటు విన్నపల వారి సామంతులకును
కర్ణాటకము లోనిదెను. ఆంధ్రులు ఉత్తరమున గోదావరి
నుండి దక్షిణమున పెన్నరకును పాలించిరి. ఆంధ్రుల
తరువాత పల్లవులు ఆ ప్రదేశమునకు ప్రభువులై పట్టు
గెలియుచున్నది. పల్లవుల ఆధికారము కర్ణాటకమున
రాలకాలము కొనపొగలేదు. పల్లవుల తరువాత కదంబులు
అధికారులైరి

కర్ణాటకకు రాజీయ జీవితము కదంబ మయూర
శర్మతో ప్రారంభించినది శతాబ్దముల పరువాత అదియే
లవత్తర రాజ్యరూపమును ధరించి విలయనగర పాక్షికా
కాలమున (క్రీ. శ. 14-16 శతాబ్దములు) అప్పి కామలవారికి
మాదలిపిలమై విలసిల్లెను

కదంబులు: మొదటి కన్నడవంశము: కదంబులు ప్రథమ
శ్రేణికి చెందిన రాజవంశములతో అనగా ఉత్తరమున
పాలితిప్రభువునకు చెందిన గుల్బర్గాదను, మధ్యభాగ
మున వాకాటకులతోదను, దక్షిణమున గాంగులతోదను
వివాహసంబంధములు జేసికొనిరి మయూరశర్మ ఆధిపత్య
మున వారు కాంచీ పల్లవుల రాష్ట్రమునుండి విముక్తి
కొందిరి. వారు వైదికమతముసేవగా వైష్ణవమునుగూడ
ఆదరించిరి లలితకళను చక్కగ ప్రోత్సహించిరి సామంత
శ్రీమంతులు, పరమేశ్వరి, ప్రభుత్వపార కర్తయగు కుండకుంబా
చార్యుని పోతుడుగ 9వకుమార - మంధాగ్ర మున్నగు

వారు ఉన్నదనేమన నందలి పరిణామమునకును సంబంధించి. ఈ పరిణామ కడపటి ప్రభుత్వ పరిపాలన కాలమున అప్పటి సామంతులుగా వున్న కావాయీ చాళుక్యులకు రాజ్యము పొందగల మేల్పాత్రులు.

కావాయీ చాళుక్యుల ప్రథమ కర్ణాట సామ్రాజ్యము కావాయీచక్రము కా. శ. 400 లో ఏర్పడినట్లు చాళుక్యు రాజ్య స్థాపకుడగు మొదటి పులకేశి కావనమునందలి తెలియుచున్నది. అతని మనుమడు రెండవ పులకేశి దక్షిణానకున కంఠపాన పర్యవ్యాప్తమును వహించెను. క్రీ. శ. 840 ప్రాంతమున హ్యూన్ త్సాంగ్ అను చైనా యాత్రికుడు ఆ మహారాజును దర్శించి అతని పాలనము నందలి కర్ణాటకము యొక్కయు, కన్నడ ప్రజల యొక్కయు చైతన్యమును ప్రశంసించెను పాఠశీల రాజు రెండవ పులకేశి అష్టావమునకు రాయకారుల సంపాదన రెండవ పులకేశి కాను క్రొత్తగా అయిందిన రాజ్యములకు తన కమ్ములకు, కుమారులకు రాజప్రతినిధులనుగా నియమించి పాలనపర్యముగా పరిపాలించిన నేటి కర్ణాటకమునకు సరియగు పశ్చిమదేశమును కాను పాలించినట్లు తెలియుచున్నది. అతని కమ్ముడు కుష్ట విష్ణువర్ధనుడు వేంగిదేశమునందలి కుర్చు చాళుక్యునందకు మూల పురుషుడాయెను.

అనంతపురం నుండి వచ్చిన, వరసింహవర్మ అను పల్లవ చక్రవర్తులను రెండవ పులకేశి పాఠశీలను, వరసింహవర్మ చోళ, పాండ్య, కేరళ రాజుల పొరుగు కాళుక్యు సామ్రాజ్యమును 12 వందవర్షములు ఆక్రమించెను. కాని రెండవ పులకేశి కొడుకు ఒకటవ విక్రమాదిత్యుడు తన సామంతులగు గాంగుల సహాయమున నరసింహవర్మను కావాయీకుండి తరిమి తనవంశపు పూర్వ ప్రతిష్ఠను నిలిపెను. అతని కుమారుడు విజయాదిత్యుడును, మనుమడు విజయాదిత్యుడును అట్టి వేదీ. విజయాదిత్యుని కొడుకు రెండవ విక్రమాదిత్యుడు పల్లవరాజ్యమునకు ముఖ్యపట్టణ మగు కాంచీపట్టణమును ముట్టడించి రాజసింహేశ్వర దేవాలయమునందలి వగలును, వాదెములను పరిశీలించి వానిని మరల వాడేవుననే నమర్చించెను. చాళుక్యుల రాజ్యపాలనాకాలమున ముఖ్యమైన భారత ప్రభువులందఱును, విదేశీయులందఱును అరియెక అనంతర

సామ్రాజ్యముగా గుర్తించెను వారు భారత సంస్కృతికి చేసిన సేవాపై పెద్దలై అత్యున్నతుల కొనియాడ దగినవి. వారి యాస్థానమున చామోదరుడు, భారవి, కవిశ్రీ అను కవులుండిరి.

దక్షిణమున గాంగులు (తలకాడు) చాళుక్యులకు పాలె గాంగులుగానే యుండిరి వారు తమ చక్రవర్తులకు విద్యా సంస్కృతులకు వంశశక్తులై యుండిరి. "మర్రివీనుడు" అనువాడు భారవికృతమైన కిరాత్తాస్థానియమునందలి 15 వ వర్ణమునకు (లేక 15 వర్ణములతో) వ్యాఖ్యానము వ్రాసెను. శబ్దావళియను వ్యాకరణ వాస్తవమును విరచించెను. చైతాని కావలోని గురూకుర్చి అను శ్రీకృష్ణ సంస్కృతీకరించెను.

చాళుక్యులు చైత్రరాసాల యొక్కయు, చ్రామిల రేక వర్ణపుల యొక్కయు శిల్పపు రీతులను మేళవించి ఒక విశిష్టమైన శిల్పకళాని నిర్మించిరి ఇదియే తరువాత హొయసల (హొయసలం) కైలి మూలమై తేలారు, వీరువాళపురము మున్నగుచోట్ల బాహుదించులెను. చాళుక్యులు కావాయీకడ నిర్మించిన గుహాలయములు, పట్టుడికల్, ఇహోల్ అనుచోట్ల నిర్మించిన అనంతాక్షర దేవాలయములు వాస్తవశిల్పముల ప్రాతమిక సూత్రముల నేర్పరచి దక్కను, కర్ణాటకముల చాస్త్రములను మధ్య వింపజేసెను.

రాష్ట్రకూటుల యొక్కయు, గాంగుల యొక్కయు పాలనముదోటి కర్ణాటకము : క్రీ. శ. 8 వ శతాబ్దము వాటికి చాళుక్యుల రాజ్యము కీడిన తోర్చెను. ప్రాచీన కావనములందు రట్టుగుడి, రట్టుగుడ్డు, రట్టులు అని చెప్పబడిన రాష్ట్రకూటుల ప్రజలై దంశిదుర్గి డనువాని యాధిపత్యమున కర్ణాటకమున చాళుక్యుల పై వర్ణము నధిపతి వారి పరిపాద్యప్రాంతము వ్యాప్తమైరి. దంశిదుర్గిని తర్వాత రాజ్యమునకు వచ్చిన ఒకటవ కృష్ణుడు (దంశిదుర్గిని పివనంద్ర) చాళుక్యులను శయంకర వరాహమును పొమ్మనైన లేడిగా మార్చెను. అతనిని నిర్మలమున కైలాస దేవాలయమును ఎల్లోరాకడ ఒక కొండనుండి మలిపించిన వాడు ఒకటవ కృష్ణుడే. అతడు, యనరాజుగానున్న తన పెద్దకొడుకు రెండవ గోవిందుని త్రొవరాణిని తన రెండవ కొడుకు గ్రుచ్చుని రాజుగా నియమించెను. దీనితో

శ్రావ్యునిగా పేరుపగు యుద్ధము మొదలయ్యెను. గ్రువుడు గెలుపొందెను. వాని కొడుకు మూడవ గోవిందుడు క్రీ. శ. 788 ప్రాంతమున వినోదవే మరణించెను అతడు దక్షిణోత్తరదిక్కులలో దండయాత్రల పోరించెను ఉత్తర దండయాత్రలో గుజరాతు ప్రభువును ప్రతివేరివాగధ్యక్షును, పాలవంశ్యుడగు ధర్మపాలుని జయించి, ఇంకను ఉత్తరముగా పోయి హిమాలయ శృంగముపై "విజయ చిహ్నము"ను వ్రాయించెను దక్షిణమున తన అగర్భ శత్రువులగు వల్లభులను అనేక యుద్ధములలో జయించి కడకు మార్జేడునందలి రాష్ట్రకూట రాజునకు కప్పము చెల్లించుచు పైర్మాటుపేసెను మూడవ గోవిందుని పెద్ద పిమ్మిడు కంబుడు 12 నుండి రాకుమారులతో కలిసి కుట్రపన్ని తిరుగుకాటు పేసెను, గోవిందు డా కుట్ర చారుల నడచి తమ్ముని జమించి గంగమండలమునకు ఆతనిని అధికారిగా నియమించెను. చాళుక్యుల పతనా సంకరము గాంగులు క్రొత్త ప్రభుత్వముతో వల్లము చేసికొనలేకపోయిరి. తత్ఫలితముగా అమోఘవర్మ స్వరతుంగుడు తన కూతురును బుతుగునోచ్చువరకు గాంగులకు రాష్ట్రకూటులతో యుద్ధము సాగుచునే యుండెను. ఈ వివాహముతో వారి సంబంధ బాంధవ్యములు లభించెను. మరికొన్ని వైచారిక సంబంధములు ప్రవర్తించెను. మూడవ గోవిందుని అనంతరము అతని కొడుకు అమోఘవర్మడు క్రీ. శ. 814 లో రాజామెను పినవంశీయుగు కర్మరాజును, అనుభవజ్ఞుడు మంత్రియు నగు పాటలమల్లుడును అమోఘవర్మడు వరిపాలనము నందు తోడ్పడుచుండిరి. అతని పాలనము మొదట కొంత కాలము కల్లోలకలితమైయున్నను మొత్తముమీద ప్రశాంతముగా నున్నదని చెప్పవచ్చును. అతడు కవులను, నందితులను పోషించెను. స్వయముగ పండితుడయ్యుండెను ఇతని సుదీర్ఘ పాలన కాలమున జనసేవ, గుణభక్త, కాకటాయన మహాచార్యారాధ్యులు నిలసిల్లిరి. అతడు తన ప్రజలకు కలుగవచ్చు అపదను నివారించుటకై తన ఎడమ చేతిచేలు వరకీ మహాశక్తికి అర్పించెనని ప్రతీతి కలదు. వైశమయమునందు తనకు గల అభిమానము వలన మొదటి అమోఘవర్మడు అనేక వర్గాయములు రాజ్యశ్యాగ మొనర్చెను. అతని తరువాత అతని కొడుకగు.

రెండవ కృష్ణుడు రాజై క్రీ. శ. 878 నుండి 912 వరకు పాలించెను. ఇతడు కర్ణాటకుజ్జనగర పాలకులైన ఘోరక ప్రతివేరిలతో యుద్ధములు చేసెను. వాగధ్యక్షు మనుమడగు ఒకటవ భోజుని ఓడించెను. మహారాజాధిరాజగు కర్మరాజాధిపత్యమున లాటమండలాధిపత్యమును వహించిన ప్రథమ గుజరాతి శాత్రుయులగు రాష్ట్రకూటులను పరమాలముగ చాళన మొనరించెను. మూడవ గోవిందుడు లాటమండల మందలి ఒక శాగమునుండి వీరిని తొలగించి తన సోదరుడగు మూడవ ఇంద్రరాజును రాజప్రతినిధిగా నియమించెను రెండవ కృష్ణుని పాలనా కాలములోనే వారు సంభ్రాంతముగ తరిమివేయబడిరి. వారి దేశము రాష్ట్రకూట రాజ్యమున సంకర్మాగముగ జేయబడెను.

అంద్ర గుజరాత దేశములు (క్రీ. శ. 888) : ప్రాచీన కాలమునుండియు గుజరాతు (లాటదేశము) కర్ణాట రాజ్యాలకలతల క్రిందనే యుండెను. తన దిగ్విజయయాత్రా సంకరము (క్రీ. శ. 810-811) రెండవపులకేశి లాటమండల మునకు తన తమ్ముడగు ధర్మరాయ జయించి వర్మను అధిపతిగా నియమించెను. రాష్ట్రకూటదంశిదుర్గుడు రాజగు వరకును అతని వంశస్థులు అచ్చట పాలించిరి. రెవ కళ్యాణ మధ్యభాగమున లాటదేశ చాళుక్యరాజుని కెంచిన అవని అవ్యాక్రయ పులకేశి, వాని కొడుకునో అచ్చటి గుజరాతు రాష్ట్రకూట రాజగు మహారాజాధిరాజ కర్మరాజు ఓడించి తేటకముతోడి లాటదేశమొక్కమించి యుండును (క్రీ. శ. 788). తన ఉత్తర దిగ్విజయయాత్రలో మూడవ గోవిందుడు లాటదేశమును జయించి తన సోదరుడు మూడవ ఇంద్రుని "లానేకేశ్వర మండలాధిపతి"గా నియమించెను. లాటమండలమందలి హద్ద పుర ప్రాంతమునకు కర్ణాటక దేశపు మహాపామంజ ప్రచండడుడు రాజప్రతినిధిగా నుండెను తరువాత కొంతకాలమునకు మూడవ ఇంద్రుడు రెండవ గుజరాతు శాఖను స్థాపించగా ఈ రాజ్యము అతనిక్రిందికి పోయియుండును. వారు కర్ణాటకము చే మహాభూమినిగా పెంచుచుండిరి. పారమారములకు రాజగువరకు అనగా ప్రధానరాష్ట్రకూటశాఖ పతనమగువరకు ఇట్లే సాగెను. రాజ్యము రెండవతై లుని అధీనము శాగా అతడు ముంజుని నిర్వాహించెను (క్రీ. శ. 978). అన్ని అవాద చాళుక్యులకు

మూలబ్రతునుడిగని మూలరాజు, రెండవ తైలుని ప్రతినిధియగు అలప్పను చంపి, లాటరేజము నాక్రమించెను అప్పటినుండి 12 వ శతాబ్దమున, ఉత్తరవసుండి మహమ్మదీయ దండయాత్రలు హిందూ పామోక్ష్యములను ముంచెత్తుచరకు ప్రాచీన బారాను చాళుక్యుల గుజరాతు రాజ్యములగు పారమారులకును, దేవగిరి యాదవులకును లాటరేజము నామంక రాజ్యముగ నుండెను ఇట్లు గుజరాతు నంపు 12 శతాబ్దముల కాలము (7-12 క్రీ. శ. మధ్య) రాజ్యం ప్రదత్తును సాంస్కృతికావృత్తిని కర్ణాట రేజము కారణమాయెను అట్లే మార్పు చాళుక్యవంశమును బేగివాట నిలిచి శోషించుచున్న ఆంధ్రదేశమునకు అది పుష్టిని కలిగించెను.

రెండవకృష్ణుని యనంతరము ఆతని మనుడు మూడవ ఇంద్రుడు క్రీ. శ. 912 లో రాష్ట్రకూటుల సింహాసన ముక్రమించెను, ఈ సంవత్సరము లక్షప్రతిష్ఠుడైన మలియెక రాజు మూడవకృష్ణుడు, ఇతడు క్రీ. శ. 980-940 లో సింహాసన మెక్కినను, ఇతడు ఉత్తరమునకు దండెత్తి మధ్యభారత మండలి మైదాన సరిహద్దువందలి అరా అనుచోట తన దండయాత్రల ప్రళిప్తిని, నిరుదానవని అచ్చుపు కన్నడ లిపిలో రాసి ప్రతిబింబుకొనెను. అది ఆతని ఉత్తర దిగ్విజయయాత్రల ప్రతిబింబము, అతడు దక్షిణమున ఒక్కొక్క యుద్ధమున రాజాధిపతుని చంపి చోళదేశము (తొండై మండలము) నాక్రమించి అనేక వంశపురము లేతెను, ఆతని పాలనము రాజ్య విస్తృతమైయుండును, కళా పోషణమునందును ప్రసిద్ధి వహించెను. అతని పాలనా కాలమున రాష్ట్రకూటుల రాజ్యము ఉత్తరమున చేరి రాజ్యము (మధ్యభారతము) వరకును, పడమట భేట మండలము (గుజరాతు) వరకును, దక్షిణమున తొండై మండలము (వంజాపూరు) వరకును, మార్పున దేంగి రాజ్యము (కృష్ణా గుంటూరు జిల్లాలు) వరకును వ్యాపించెను. అంతటి విజృంభణ పామోక్ష్యమును అతడు పోషించి గాంధ్ర యొక్కయు, ప్రతినిధుల యొక్కయు పహారమున పాలించెను తలరాదు గాంగులు అతని విభాగ పాత్రులైన వేసతులు, వారి రాజగు బురుగువరు మూడవ కృష్ణుడు తన ఇల్లెలు 'రెవవమ్మిడి' నిర్మిచు, టుగుగురు తన కావతు ఉత్తర దక్షిణ దండయాత్రలలో పాయముచేసి

మనమగు నిరులలో అతని పోషకులనును వీరిమెను మూడవ కృష్ణుని మమమడుగు రాచమట్లు కాలమున కానవలెయొక్కి, బృహద్రాష్ట్రగోమమును ప్రావణ సైన్యోలా వద్ద కామండరాయ పురాణకర్తయగు రామండుడు ప్రతిష్ఠించెను.

కల్యాణచాళుక్యుల ప్రాంతలో కర్ణాటక ప్రాంతము : చక్రవర్తి చాళుక్యరాజు కుమారుడగు రెండవ తైలుడు మూడవకృష్ణుని ప్రతినిధి ఇతడు విజాపూరును పాలించెడి నాడు, మూడవకృష్ణుని తమ్ముడగు కక్కాటుని దుర్బల పాలనాకాలమున రెండవ తైలుడు పాల్వంకొత్తయనును ప్రకటించెను, ఈతడు కక్కాటుని, పారమారులను, గాంగపాలనాను నాశనమొనరించి రాష్ట్రకూటుల రాజ్యము నాక్రమించెను. పారమారులు శివకహేయిని ఆధిపత్యమున మాన్యభేటమునై దండెత్తి కక్కాటుని పూర్వపాలకుడగు కొట్టిగుని పాలనాకాలమున లాట మండలము నాక్రమించిరి. యెడలది రాష్ట్రకూటుల పశ్చిమయొగును ఇట్లు 220 సంవత్సరములు వైశిష్ట్యవేతముగ రాజ్యపాలనము వాచించి రాష్ట్రకూటులు రక్తిమ కర్ణాటక రాజ్యం దంగమునుండి అంతర్భాగ మొందిరి.

క్రీ. శ. 10 వ శతాబ్దపు తుది భాగమున ప్రాత ప్రభుత్వములు మాయమయ్యెను, కర్ణాటక మండలి రాజ్యం వ్యవస్థయందును, అర్థిక నుక వేదికములందును, పునరుద్ధి వనము కలిగెను, వీలై వంతవరకు గెల్చిన మండలములలో పాళియగొండ్రము నియమించు పద్ధతి తొలగింపబడెను పరిపాలనాదౌరభాగములు లేక విభాగములు పునర్వ్యవస్థీకరింపబడెను అక విభాగమునుండి మలియొక విభాగమునకు అదివియొనర్చడగు పద్ధతిపై సామంతులను రాజు నియమించెను, రాజులకు, రాజకుమారులకు రాజకీయములలో అనుభవపూర్వకమయిన శిక్షణయు నిప్పించి రాజు వారిని ఒక్కొక్క ప్రాంతమున కాంతిభద్రతలను నెలకొల్పుటలై అధికారులనుగా నియమించెను.

కల్యాణ చాళుక్యుల ప్రతిబింబులు తంజావూరు చోళులు, వీరి వల్లభుల చోళాధిపత్యములను లేక కొండ మండలమును 12 వ శతాబ్ది చివరభాగమున ఆక్రమించిరి. చాళుక్యులు, చోళులు ఒకరితో వాదకు వరకు యుద్ధములు చేయుచు ఆధి భూభాగములపై మరొకరు

గంధెమ్మచండిరి క్రొత్తగా నియమించిన రాజ్యమున
 కాంచీని నిలబోల్చుటకై, రెండవ లైలుడు, కల్లోలవరకు
 వచ్చు కడవోట, కొంకణ, మాన్యప్రభృతి ప్రభుత్వములను
 అణచివేసెను. ఇతని రుమారుడు ఇరివేరెడంగ నశ్యా
 శ్రయము కొంకణదేశ ప్రభువును అపరాధిత్వమున కడించెను
 ఇదివి పాలనమున చోళరాజుగు రాజరాజుతో అనేక
 యుద్ధములు జరిగెను రాజరాజు నవలతా పంథాశ్రమగు
 సైన్యముతో నిజాపూరు జిల్లా గోమారువరకు పోగెను.
 చాళుక్యరాజ్యముయొక్క నరిహర్దును చాళుకుండ నశ్యా
 శ్రయము వేంగిరాజు సైన్యములకు సేకమై ఉజ్జయి విరో
 ధించెను కల్హణిచో చాళుక్యుల కాలములో చాళుక్యులకును
 చోళులకును ఎడతెగని వైరము పొందుచుండెను. ఇందు
 చోళుల కలహారకలపై ఎత్తైనను తమ శాస్త్రవచాళుక్య
 కుటుంబమున కేదములు కల్గినవ ప్రయత్నించుచుండీరి
 ఇదవ విక్రమాదిత్యుడు, రెండవ అయ్యసంహారు, మొదటి
 సోమేశ్వరుడు, చోళుల బలప్రవాహోద్ధతి నరికట్టవలసి
 వచ్చెను. చోళరాజు (రాజాధిరాజు) కొప్పుం యుద్ధమున
 చంపబడెను అతడు సోమేశ్వరుని యంగరము గావై న
 రెండవ సోమేశ్వర భువనైకమల్లుడు తన సోదరుడగు
 విక్రమేంద్రవర్మతో విరోధించి తన కుటుమిని ఒప్పుకొని
 రాజ్యమును పంచుకొనెను అరవ శ్రీభువనమల్లు విక్రమా
 దిత్తుడు చోళరాజుకర్త రాజీయములలో పాల్గొనుచు
 రాజు తూర్పున గుంటూరుజిల్లా వరకును, ఉత్తరమున
 కాగపూరు వరకును చాళుక్య రాజ్యమును వ్యాపింప
 చేసెను కాచివాహన శకమును శ్రోవీరాని చాళుక్య
 విక్రమశకమును ప్రారంభించిన దిశజే ఈ శకము అక
 వంద సంవత్సరములు కల్దాళశకమునందేకాక విక్రమా
 దిత్తుని ప్రాబల్యముకల ఇతరరాజ్యములందును వాడుకలో
 నుండెను. అరవ విక్రమాదిత్యుని మిగిల్చి పరిపాలనము
 చోళులతోడను వేంగి చాళుక్యులతోడను యుద్ధములు
 చేయుటతోడనే గడచిపోయినది ఈజనీకాలమున పాశ్చియ
 గాంధ్రుగామున్న కాలచుర్యులు, హోయసలులు, యాద
 పులు, కాళియులు, వరివర రాజ్యములలో యుద్ధములు
 చేయుచు, స్థిరపడి కడకు శింధ ప్రభుత్వము అలపానమై
 పతనోన్ముఖమగుచున్న కాలమున వ్యక్తగ్రహ రాజ్యములచే
 ప్రాపించుకొనిరి.

కాలచుర్య యాదవ హోయసలుల వ్యవస్థ రాజ్య
 ప్రావవము : శ్రీ. శ. 1188 ప్రాంతమున కాలచుర్య శిష్ట
 లునిచే చాళుక్య ప్రభుత్వము కూల్చివేయబడెను. ఇతని
 వంశముచారు 30 సం. లు సింహాసనము నాక్రమించిరి.
 తరువాత నాలుగవ వీర సోమేశ్వరవర్మ, కొంతకాలము
 పాటు చాళుక్యప్రభుత్వమును పునరుద్ధరించెను. కాని ఆ
 వెంటనే హోయసల, యాదవ, కాళియరాజ్యము
 తేర్చుడెను ఇట్లు 12 వ శతాబ్ది చివరిభాగమున దక్కను
 కల్దాళశకములలో క్రొత్తరాజ్యములు తలెత్తి నీరందర
 యుద్ధములకు చాళుక్యులు.

కల్హణిచో చాళుక్యుల యుగము పునరుద్ధరణమునకును,
 సంస్కారణమునకును ప్రసిద్ధమైనదవచ్చును వీరికి పూర్వ
 మందున్న రాష్ట్రకూటులు, గాంగులు తై ననురాను
 యాయులు, పిరుమగ్రము నైదిక పారాదేశ మతసంప్ర
 రాయామయాయలై చానిని పునరుద్ధరించుటకై శిల్ప
 మును, చిత్రశకము ప్రోత్సహించిరి. అనంత్యాశములయిన
 శివశేఖనాలయములను నిర్మించిరి. కాచి శిల్పపురికి
 ప్రత్యేకమై, విశిష్టమైన చాళుక్యశిలయని భారతీయ శిల్ప
 రీతులలో ప్రసిద్ధిగాకెను.

చాళుక్యులు గొప్ప శాసాపాపశకులై నిలబడిరి. వారు
 కవులకు, పండితులకు భూమిరావములు చేసిరి, పంపకవి
 చాళుక్య రెండవ అశ్వమేధి అష్టావధి పొన్నకవి రాష్ట్ర
 కూట మూడవ కృష్ణుని అష్టావధి రన్నకవి రెండవ
 లైలుని అష్టావధి నలంకరించెను. కాగవర్మ, చుర్గా
 సింహుడు, చంద్రరాజు మొదలగు కవులు రెండవ అయ
 పంచాని కాలమున వర్ణిల్లిరి అరవ విక్రమాదిత్యుడు
 నిల్లడాడను కవిని, చిట్టానేళ్ళరుడను పృథ్వీహ్యార్యుడును
 రోపించెను. అతని తరువాత మూడవ సోమేశ్వరుడు
 ప్రఖ్యాత పండితులై అలిపిశాస్త్ర చింతానుదల అను చిట్టాన
 కోశమును రచించెను.

ఐదవేశ్వరుని అధిపత్యమున వెలకొల్పబడిన వీరశైవ
 మతమునకు కాలచుర్యులు పోషకులు, ఇది కల్దాళశకమునందీ
 మత, శాస్త్రీకవాప్తాయమున అక క్రొత్తపంథాక్రొత్తిపది
 మాతనవచనశ్రీతిలో గ్రంథరచనముచేసి, దులవర్ణ చివరవ
 లేక పామూర్వ ప్రబలకు అందజేయుట, శివశక్తి ప్రచారము
 అనునవి ఈ పునరుద్ధరణముయొక్క ముఖ్యలక్షణములు.

ఒకటవ చాళుక్య పోషేష్వరుని యొక్కయు, ఆరవ విక్రమాదిత్యునియొక్కయు కాలములలో ప్రజల సామంతులుగా నుండిన దేవగిరి యాదవులు క్రీ. శ. 1187.81 మధ్య స్థితి ముని వాయుకత్తమున కృష్ణుడు ఉత్తరమున వ్యవస్థాపించెను. హోయసలులు తుంగభద్రకు దక్షిణపాంతమును ఆక్రమించిరి కృష్ణా తుంగభద్రలకు మధ్యభాగాగమును ఆక్రమించుటకై చాళుక్యులకు, యాదవులకు ఎడతెగని యుద్ధములు జరుగుచునేయుండెను ఇట్టి యుద్ధములలో నొకటగు హోళహోళ యుద్ధమున హోయసల రెండవ పీఠకల్పాలుడు స్థితిముని పారద్రోలెను. హోయసల వంశములోనివాడగు సిహాదు మిక్కిలి ప్రజలుకై హోయసలరాజ్యము దక్షిణమున పీఠాగ్రా కల్పావరకు హొచ్చుకొనిపోవుకట్టును, హొచ్చున కాయవ్వు తోక సామంతులు లోబడుకట్టును, గుజరాత్ రాజగు లావణ్యవహాదు పంథి కొడబడుకట్టును చేసెను (క్రీ.శ. 1281). ఈ వంశ కైకవము కృష్ణుడు, మహాదేవుడు అనువారి పరిపాలనలో ఇహోధికముగా విలసిల్లెను.

మహమ్మదీయ దండయాత్రలు : మహాదేవుని పరిపాలనలో శ్రీమద్రాజ్యములకు కైకవముకల విష్ణుభక్తిని ప్రజోధించెను. దీనితో ప్రజలకు తీవ్రతమైన గొప్పకృతము మారెను. అయినను, ఐహోళ భోగసరాయణకత్తము జలవత్తరము కావచ్చెను. రామనంద్రుని పరిపాలనా కాలమున అల్లాఉద్దీన్ ఖల్జీయొక్క సేనానియగు మాలిక్ కాఫర్ అనురాని దండయాత్రల ఫలితముగా రాజ్యము విచ్ఛిన్నమైపోయెను. ఇట్లే హోయసల కాళియ రాజ్యములును మహమ్మదీయ దండయాత్రలవలన చిన్నాచిన్నములై పోయెను. దీనితో దక్షిణ హిందూస్థానమంతయు అల్లకల్లోలమై, అవ్యవస్థితముగ నుండెను.

విష్ణువర్ధనుడు, రెండవ పీఠకల్పాలుడు, మూడవ కల్పాలుడు మొదలగువారి విజయవంశవరల మూలమునను, వైష్ణవమతాచార్యుడయిన శ్రీరామానుజస్వామి వారి ప్రచారము మూలమునను హోయసలవంశము ప్రసిద్ధమయ్యెను. వీరికాలమున విశిష్టాద్వైతము కర్ణాట తమిళదేశములందు ప్రచారము గాంచెను. వేలూరు పరీపమున పాలితునవర్గల దేవాలయ శిల్పము హోయ

సల శిల్పరీతి యవలరగెను. వైష్ణవదేవి దుర్రకట్టు రెండవ పీఠకల్పాలునకు ఆశీర్వాదు.

వైవ హోయసలవంశము యాదవులు హోయసలలతో తలపడి ఉత్తర మైసూరువరకు పీఠాగ్రావైపునకు హొచ్చుకొనిపోగా హోయసలులు మూడవ కల్పాలుని కాలమున తూర్పున అనంతపురమువరకు తమ రాజ్యపు సరిహద్దును నిలుపుకొనగలిగిరి ఇట్లే ఓరుగల్లు కాకతీయులు యాదవులతోను, హోయసలులతోను తరచుగ యుద్ధములు సాగించిరి. ఈ యుద్ధములు దక్కనులోని హిందూ ప్రభువుల సామర్థ్యమును కుంతిత మొనర్చెను. కావుననే దండెత్తువన్న మహమ్మదీయులకు దక్షిణావళమంతయు ఒక్కసారిగా వశమయ్యెను.

విజయనగర సామ్రాజ్య స్థాపనము : మహమ్మదీయ అధికారులు ఢిల్లీలోని కేంద్రప్రభుత్వమును ఢిల్లీరించుటతో హిందూరాజ్య స్థాపనమునకు అనుకూల వాతావరణము ఏర్పడెను నంగముని కొడుకు కిద్దరు హంకక్క (హరిహర I) రాయలు, బుక్కరాయలు I అనువారు కుమ్మటి దుర్గముయొక్క పాలకుడగు కంపిలి రాయని యొద్ద రాజోద్యోగులుగా నుండి కంపిలిదేవుని సకనా వంతరము రాజ్యమునకు వ్యవస్థాపక పాలకులమని ప్రకటించుకొనిరి. మొదట వీరి రాజ్యము కంపిలి రాజ్యమునకు పరిమితమయ్యు కాలక్రమమున 14 వ శతాబ్దమున దక్కనువం దేర్పడిన మహమ్మదీయ రాజ్యములు తప్ప మూడు కుమ్మద్రముల మధ్యగత దేశమంతటను వ్యాపించెను. విజయనగర సామ్రాజ్యమును 800 సంవత్సరములు నంగులు వంశము, పాళున వంశము, తుళున వంశము, ఆరవీరు వంశము పరిపాలించెను మొదటి వంశములోని రెండవ దేవరాయలు (1424-1442) కాలమున ఈరాజ్యము తెలుగు తమిళ దేశములలో విశేషముగా వ్యాపించెను. చాళి వైకవము అత్యుత్తమస్థాయి నందుకొనెను. కృష్ణ దేవరాయలు (1509 - 1580) అత్యుత్తమ ప్రభుత్వము దక్షిణభారతమున గుర్తింపబడువరకు ఈ విజయవరంపర పాగుచునే యుండెను. కృష్ణదేవరాయల తమిళోత్కల దండయాత్రలకు గూర్చి దేవాలయముల మూలమునను, దేవతల కిచ్చిన దానముల మూలమునను వనస్థు తెలియఁచుచున్నది.

మొదటి వంశము వైష్ణవమువైపు మొగు చూపెను. పాళువ, విజయ వంశములకు వైష్ణవమువైపు చూపు ప్రవర్తించెను. మధ్యమకాలాభ్యుదయ శ్రీ వ్యాపకీర్తనలు వీరవంశవంశ, కృష్ణ దేవరాయ, అచ్యుతదేవరాయ ప్రభువులకు రాజగుచున్నట్లు తెలియుచున్నది.

వీరశైవయోగుల వచనములవలె వైష్ణవచానుల గీతములును చాల్చయమున క్రొత్తపుంతల క్రొత్తెను. బాదామి కల్యాణిచాళుక్యులవలెనే మునుపవంశపు రాజులు కూడ పురాణప్రసిద్ధములయిన విశవ, కృష్ణ, రంగనాథ, శేవకాయ ప్రభృతి విష్ణుదేవతారాధనము నుద్దరించి సురందరచాను, కనకచాను మొదలగుచారు చావటాటమునకు చెందిన వైష్ణవస్వాములు, వీరు లేనియ కర్ణాటక సంగీతమును పునరుద్ధరించి తమ ప్రతిభలే మెరుగులు దీర్చిరి.

రామరాయల ఆధిపత్యమున అక్కణికోపుడగ నమగ విందిన విజయనగర సామ్రాజ్యము కొంతకాలములోనే దక్కను నుల్లూసు కలయికవలన దుర్బలమై రక్షవంశగడియర్జమున (1565) విశ్వాధిప మైపోయెను. విజయనగరమున రాజ్యమేలుట అపొద్దుమది గ్రహించిన రామరాజు యొక్క సోదరుడగు తిరుమలరాయలు పెనుగొండకు మరలెను ఈ వంశపు వారసులు మహమ్మదీయ దండయాత్రా సంక్షోభమునుండి తెప్పరిలి చంద్రగిరినుండి పాలించిరి ఇచ్చటినుండియే శ్రీరంగరాజ ఇంగ్లీషువారికి మద్రాసు ప్రాంతమును దత్తము చేసెను (1680). ఈ శ్రీరంగరాయల మరణముతో విజయనగర సామ్రాజ్యము అస్తమించెను (1680).

తురుష్కుల రాడులనుండి దేశమును రక్షించుటకు కొవాడ ఆధిపత్యమున మహారాష్ట్రీరాజ్యము స్థాపించెను. ఇది ఉత్తర కర్ణాటకమునందలి అధికభాగము పాత్రమిందియుండెను వారికరువాత నేలిన బ్రాహ్మణ మంత్రులగు వీహ్వలు కర్ణాటకప్రభువుల పై వికటము వాధారముగా చేసికొని సామ్రాజ్యము వృద్ధిగావించిరి. కాని మొదట వ్యాపారస్థులుగా దేశమునందు ప్రవేశించి, పిదప రాజకీయములలో పాగొనిన పాప్యాన్యుల మూలమున కడకు బ్రిటిషు పరిపాలనము మిగిలిన భారతదేశమందవలెనే కర్ణాటకమునందు కూడ స్థిరపడెను.

ఉపవంశకవంశ పరిపాలనా వ్యవస్థయందు రాజులు "త్రిలోచోత్కంఠరాస్థి" నమవరించి పాలించినట్లు వర్ణింపబడినది. అనగా వారు తమ రాజ్యాచార్యమును విశ్వావ్యాప్తికొరకును, దేవాలయములందలి దేవతా పూజాస్థిమృత్తి కొరకును, ప్రజల నొత్తునందనము కొరకును వినియోగించిరి ఆచార్యముతో అరవవంతును రాజులు పొంతమునకు ఉపయోగించుకొనినదిచారు. గ్రామము జలవత్తరమైన ప్రాతిపదిక, అచటనే పరిపాలనావిధానము కేంద్రీకృతమైనది. కొన్ని గ్రామముల సమచారము మహాగ్రామమని వ్యవహరింపబడెను. ఇట్లే విషయము, వాడు, మహావాడు, మండలము అను కేరళభాగములుండెను. వాడు, మహావాడు అనునవి రాష్ట్రాధిపతులు, మహారాష్ట్రాధిపతులు అని వ్యవహరింపబడుచుండెడివి భారతీయ సంపదను సంగ్రహించు వర్తకసంఘములే గ్రామ వ్యాపారమును నిర్వహించెడివి. ఇవియన్నియు విజాపూరు జిల్లాలోని ఐహోలెనందున్న కేంద్ర వర్తకసంఘమునకు అనుబంధ సంఘములుగా నుండెను. ఆ కేంద్రసంఘమున ఏమారు పట్టులు ఉండెడివారు. వారి కావనము తెలుగు, తమిళవాడులందరికీయు చెల్లబడి యగుచుండెను. వర్తక కేంద్రమునకు నత్తరము లేక నగరము అని పేరు. వారిచే నిర్మింపబడు ఆలయములకు నగ కేంద్రరాయములని పేరు. ఉదోదేయడను రాజుప్రతినిధి కాక, మహాజనులకు నట్టులు కల గ్రామపాలక సంఘములు లుండెడివి.

డి. డా. కా.

కన్నడదేశ చరిత్ర - II :

మైసూరు ఉదయరుదు; మైసూరునగరమునకు కొంచెము దూరములో "హాదినాడు" అను గ్రామ ముండెను. ఆ గ్రామ ప్రభువునకు మొదట చెడించున వంశము వరలి పోయెను. ఈ రాజున కొక్క కుమారిక యుండెను. ఆ రాజకుమారిని పెండ్లియాడి ఆ రాజ్యమును కలసింపవలెనని కారుగహాళ్య గ్రామ ప్రభువునకు సంకల్పము కలిగెను. కాని కారుగహాళ్య ప్రభువు హిరణ్మిథిచాడగుటచే హాదినాడు వారు తమ కన్యను అభినిషిచ్చి పెండ్లిచేయుటకు నమ్ముతొనకుండిరి. అయినను, కారుగహాళ్య ప్రభువు అలవంకుదగుటచే నిధిలేక అభినిషిచ్చకు నమ్ముడించిరి.

పాటుసా ప్రతినిధుల దృష్టల శాస్త్రవంతులయిన మైసూరు రాజ్యముపై ప్రవేశించెను. ఆరాజ్యము నవాబ్ కృతు ఏర్పడెను. మహారాష్ట్రలు లలవంతులుగా మండిరి మైసూరురాజులు వీరికందరకు శలయొగవలసి వచ్చెను, కన్నము లిచ్చి కన్నంతుకోవలసి వచ్చెను.

ఈ సమయముననే ఇంగ్లీషువారు, ఫ్రెంచివారు లేకయ రాజుల కలహములలో తోకన్నము కలిగించుకొని ఏదో యొకరాజు పక్షము వహించి యుద్ధములు చేయసాగిరి నిజము ముజప్పురులగు, వారులగుంల మూలమునను, చందాసాహెబు, ఆన్యూరుద్దీముల మూలమునను; ఫ్రెంచి వారికిని ఆంగ్లేయులకును యుద్ధము జరుగుచుండెను సుంత్రియగు నంజరాజు రెండుపక్షముల యెదుట ను యామకూలముగ కలుగజేసికొని పనిచేయుచుండెను. నంజ రాజు పై న్యాయులతోమండిత హైదరాళి అను ఏపాయి లేవనెత్తికొట్ట ముట్టడినందర్పమున మహాపరాక్రమము జూపి విజయము చేకూర్చెను ఇతడు పెమ్మసాంకము లను జయించి, రాజమస్థులకు వందచు. క్రమక్రమముగా వృద్ధిచెంది ఖాజువారు పదవిని పొందెను. ఈ విధముగా హైదరాళి అనువాడు మైసూరు రాజ్యరంగమున ప్రవేశించెను

అప్పుటి మైసూరు ఒడయరులలో పందొమ్మిదవవాడగు నంజరాజ ఒడయరు II (1766-1770) బాలుడగుటచే రాజు వానమువారు వ్యవహరింపుచుండిరి. వారు సుంత్రియగు నంజరాజ యొక్క అవంశావళురిత ఆధికారమును నహింసక, ఆ మంత్రిని తొలగించుటపై హైదరాళి నహాయ ముగించిరి. వెంటనే హైదరాళి మైసూరువలేగి మంత్రి నంజరాజు నోడించి తొలగించుటతో తృప్తిచెందక తానే ప్రభుత్వాధికారమును గైకొని చందకావపుపై క్రీరంగ పట్టణమును రాజధానిగ జేసికొని మైసూరు జేలహగెను హైదరాళి నంజరాజ ఒడయరు రాజుచేరిటనే ప్రభుత్వము చేయసాగెను.

మైసూరు రాజరికములో హైదరాళిని ఎదిరించువారు లేరైరి. లిల్లిరులై న మహారాష్ట్రలు (క్రి. శ. 1761 పాని పట్టు యుద్ధమున పొందిన యగ్గలయముతో) కొంతకాలము వారి విజృంభణము మండగించెను, ఈ యదవనక హైదరాళి మైసూరురాజ్యమును II ప్రభువ చేయసాగెను. (క్రి. శ. 1766

లో మైసూరునకు దుత్తరముగవచ్చు తెన్నూరురాజ్యము వాక్రమించెను ఈ ముట్టడిలో లిల్లిరులై 13 కోట్ల రూపాయల భవరామలతో హైదరాళి తన కోశమును నింపెను. ఆరాజ్యము రాజ్యమునకు చెందిన బాళామహాల్ మండలమును, నిజాముమండి కడన, బళ్ళారి మండలములను పలు యుద్ధములలో జయించి, దుత్తరముగా భార్యుడ వరకును మైసూరు రాజ్యమును పెంచుటతో రాచాపు కన్నడ ప్రజానికము హైదరాళి పరిపాలనలోనికి వచ్చెను. అకని విజృంభణయెను కోర్కక మహారాష్ట్రలు (క్రి. శ. 1766లో దండెత్తి వచ్చిరి. హైదరాళి ఓడిపోయి వారికి వార్ పన్నును చెల్లించి నంది కామింతుకొనెను. ఏమ్మట (క్రి. శ. 1766) లో హైదరాళి మంగుళూరు, కళికోట, మలకారు మండలముల వాక్రమించుటతో పశ్చిమముద్రమునవరకును కన్నదురు రాజ్యము విస్తరించెను ఆ సందర్భరమే యనగా 1766 లో మైసూరురాజు కృష్ణరాజుఒడయరు II మరణించగా, హైదరాళి రాజవంశమునకు చెందిన యొక బాలునినంజరాజ ఒడయరు అనువానిని. రాజుగజేసి తాను దళవాయిగ (నర్తకసేవాని) చేర్చి ప్రభుత్వాధి కారమును సంపూర్ణముగా పొన్నకము జేసికొనెను హైదరాళి మహమ్మదీయులై నను కన్నదురుచే యుద్ధత పరపులందు నియోగించి ప్రజారంజకముగ పరిపాలించెను. దక్షిణమున దిండిగల్లుమండి యుద్ధరమున కృష్ణవరకును కన్నడ రాజ్య మొకని పాలనలో విస్తరించినది.

ఆరాజ్యము రాజ్యమును తానె హైదరాళి విజృంభణమును జంగ కంచెనీవారు తమ్మకొనలేక నిజాముతో మరియు మహారాష్ట్రలతో త్రైపక్ష కూటమి (Triple coalition) నేర్పాటుచేసి హైదరాళితో (క్రి. శ. 1766) యుద్ధములకు దిగిరి. హైదరాళి లాచలకర్కముగ వా త్రైపక్ష కూటమిని తగ్గుము కాచించెను దనమెనంగి మహారాష్ట్రలను లుంటిచేసెను. కడన మండలము సోలం గెద నని నిజామును తన పక్షమునకే త్రిప్పకొనెను. హైదరాళి, నిజాముల పంయు క్త పై న్యాయును ఇంగ్లీషు సేవాని కల్బల్ స్మిత్ 1767 లో తిరువన్నామలై కడ నోడించుట జరిగినది. అంత క్షయముతో చలచిత్తుడగు నిజాము హైదరాళి పక్షమును విడచాడి, యుద్ధము మండి విరమించి, తరువాత బాంగ్లేయులతో సరిది

చేసికొనెను. ప్రాదరాళి యొక్కచే కంచెనీ వారికో యుద్ధములను పోలిచి పాపపముతో మద్రాసును నమీ పించెను. మద్రాసు గవర్నరు కంయెపడి 1789 లో ప్రాద రాళికో సంధిచేసికొని యుద్ధము లాపుచేసెను. ఇరువఱ ములచా రాకమించిన భాగముల నిచ్చి పుచ్చుకొను టగును, ఇకముందు పరభృదము పై వర్గ వహాయము చేసికొనుటకును ఆ సంధిలో వంగికరించబడెను.

క్రి. శ. 1771 లో మహారాష్ట్రులు మరల ప్రాదరాళి పైకి కదలి త్తిరగా మద్రాసుకంచెనీ వహాయము వాతడు కోరెను. కాని చివరకామున ఇంగ్లీషువారు లోభ్యదక కృతస్మయిరి. మద్రాసు సంధి నిట్లు కన్నముచేసిన వారి మిగిలినవారక్క వెన్నుడు ప్రాదరాళిమరచిపోలేదు మహారాష్ట్ర కాళకు అతి కనమును తెల్లించుటయే గాక 'కొలు' వన్ను కాక్రింద భారవాద మందలమును వారివరము చేసెను. ఏమట్లు ప్రాదరాళి 1772 లో కొడగురాజ్యమును జయించెను. మహారాష్ట్రుల కొసంగిన మందలము వాతకు తిరిగి యాక్రమించగా వాతని పైకి రఘువాతకరాపు అను నేనాని పంపబడెను. పిచ్చావరచి వాక్రమించుటపై కుట్రలు చేయుచున్న రఘువాతకరాపు నకు ప్రాదరాళి కొంత భవ మొసంగి మంచిమాటలు చెప్పి పంపిచేసెను.

మిత్రదోహదైన ఇంగ్లీషువారిని పొధించుటపై ప్రాదరాళి వారివిరోధులగు ఫ్రెంచివారిని తవకొలుపుతో తేర్చుకొని వారిచే తన పై వర్గమునకు తగు శిక్షణము నిప్పించుచుండెను. యూరపుతో వా రెండుజాతులవారు దోరాటములకు దిగగా మద్రాసులోని అంగ్ల పై వర్గములు ప్రాదరాళి రాజ్యమురావూ వడచి పశ్చిమతీరమందలి ఫ్రెంచివారి స్థావరమును 'మాహి'ని ముట్టడించిరి. అనంతర కొందఱ తన రాజ్యమున కాడిన ఇంగ్లీషు వారిపై 1780 లో ప్రాదరాళి యుద్ధమును ప్రకటించెను. 80,000 పై వర్గముతో - ఇందు 400 మంది యూరపియను అపభృదు గలరు. ప్రాదరాళి ఇంగ్లీషువారి రాజ్యముపై జడెను. ఆర్యాటమనును కొల్లగొట్టుచు కల్చర్ 'రైలి' అను అంగ్ల సేనానిని పైరుగ జడెను. 1780 లో ఆర్యాటకోటనే పట్టుకొనెను. 'కోట్టకోహ' రేవు యుద్ధమున, 1781 లో 'పర్' లిరీ మాటు' సేనాని

ప్రాదరాళి వేవల హాకపారి యొడించెను. తరువాత ప్రాదరాళి ఇంగ్లీషువారిని ఓడించి కడలూరు వాక్ర మించెను. అతని కుమారుడు టిప్పుసుల్తాను కల్చర్ పైర్లవైట్ నోడించి ఫ్రెంచిని గై కొనెను. ఇట్టి విజయ పరంపరల మధ్య, రెండవ మైసూరుయుద్ధము జరుగు చుండగనే 80 సంవత్సరముల వయసున ప్రాదరాళి యాశ్వికముగ 1782 లో మరణించెను.

సిపాయిగ చేరి సుల్తానని విలువబడిన ప్రాదరాళి గొప్ప యోధుడు. తమవను, వ్రాయను రాకపోయినను అతడైదుభావలను భారాళముగ భావించెడివాడు ప్రభుత్వ నిర్వహణము వాతచే స్వయముగ జూచుకొనెడి వాడు. అతడు మున్నీ మెనున కన్నుడునె యుద్ధకవదపు లకు నియమించెను. పూర్వయ్యయను బ్రాహ్మణు రాతని దివానుగ చేయించెను. ప్రాదరాళి తన యుద్ధాంగుల విశ్వాస మును జడనియుండెను. ఇంగ్లీషువారలను ముప్పుతిప్పలు పెట్టిన ప్రాదరాళి, వాటి భారత స్వాతంత్ర్యక్షీకతు నిదర్శ నము ప్రాదరాళి గోరి శ్రీరంగపట్టణములో నిర్మించ బడెను.

ప్రాదరాళి ఏమట్లు, అతని కుమారుడు టిప్పుసుల్తాన్ మైసూరు పాలకుడయ్యెను (1782) ఇతని కాలమున కూడ పూర్వయ్య దివానుగ నుండెను. టిప్పు కంచెనీ వారికో బద్దలైరమును పూని, వారిపైట్లయిన నీ దేశము నుండి తరిమిచేయ యత్నించుచుండెను. ఇంగ్లీషువారును టిప్పుతో తమ జలమును తెల్పుకొన్నచే వాడు నిలువ గలుగుదుమని భావించుచుండిరి. కంచెనీ మిత్రరాజ్యముగు తిరువాన్కూరును టిప్పు ముట్టడించివాడను కారణము చెప్పి, ఇంగ్లీషువారు టిప్పుపై 1790 లో మూడవమైసూరు 'యుద్ధమును ప్రకటించిరి వారిపారి మహారాష్ట్రులను, విజామును గూడ తమతో కలుపుకొనిరి. గవర్నర్ తవర్ లార్డ్ కారల్ వారిన్ స్వయముగ సేనలు పడించి తెంగులూరు వాక్రమించెను ఏమట్లు చూడు పై వర్గము లును తేరి శ్రీరంగపట్టణమును ముట్టడించెను. టిప్పు నిలువ లేక 1792 లో 'శ్రీరంగపట్టణము వంధి' గాంచిచుకొనెను. రానిప్రకారము టిప్పు తన వగము రాజ్యమును వితేవలకు ఇంచించిచ్చి, భవము నొసంగుటయేగాక, తన కుమారులను వామీగా కంచెనీవారి పప్పుగించెను,

టిప్పులయి పట్టు క్రంగిటియినను, అతడు పట్టుదలను, దైర్ఘ్యమును విజవాడలేదు. ఆంగ్లేయులను సాధించుటకై, చారి ప్రలంబక్రమమైన వెబ్బోలియన్ రోవర్ పార్టీతో మంతనములు సాగించెను 1798 లో గవర్నర్ జనరల్ గారి లార్డు వెల్లెస్లీ "నీ కొలువులోనున్న యూరోపియనులను తొలగించు" నుచి కోరగా, టిప్పు తిరస్కరించెను. అంత నాల్గవ మైసూరుయొక్క మారంతమయ్యెను నిజాము సేనలను కలుపుకొని ఇంగ్లీషు సేనానియైన జనరల్ హార్డి టిప్పును 'మాలవెల్లి' కడ వోడించెను. అంత టిప్పు శ్రీరంగపట్టణమున నిలిచెను 1798 మే చెలె 4 వ తేదీన హార్డి శ్రీరంగపట్టణమును తీరించెను. టిప్పు ఘోరముగ పోరును దీరమరణము పొందెను.

టిప్పునుల్లానే ఎరమకర్వేరియై ప్రజలను హింసించిన నువ్వకూరుడని ఇంగ్లీషు వారు పిలిచిరి. కాని వీరిచాతలు నత్తములు కావని తెలియపర్చినది. కలెక్టరతే, టిప్పు హిందువులను ఉన్నతపదవులయందు నిలిపి, కన్నడులను ప్రజారంజకముగ చేసి వలెనను నిదర్శనములు గలవై. హైదరాబాద్ నాటినుండి సేవించిన దివాను పూర్ణయ్య టిప్పు కాలమున అతని కుడిభుజముగ పనిచేసెను టిప్పునుల్లాన్ పోరనీ, ఉర్దూ, కన్నడ భాషలందు వత్త. ప్రభుత్వ నిర్వహణమును అతడే స్వయముగ నిర్వహించెను. కన్నడుల, హిందూదేశాలయముల కాతడు రావము లొనగెను. రైతులను సహృదయముతో జూడెను. విరోధులపై చారుపగ వహించెను.

కన్నడుల మైసూరు రాజ్యమును కొంత ఇంగ్లీషు వారును, నిజామును పంచుకొనిరి. మిగిలిన మైసూరు రాజ్యమునకు పూర్వపు హిందూ రాజవంశమునకు చెందిన ఇరువదిరెండవ ఉదయరు ఆగు ఆయిరు వర్ణముల వయస్సు గల కృష్ణరాజ ఉదయరు III (1798-1808)ను లార్డు వెల్లెస్లీ రాజుగ ప్రకటించి, సైనిక సహకార విధానమునకు ఒప్పించి, కాల రాజు కల్గి, దివాను పూర్ణయ్యను పంరకటులుగ పిర్వాపరచెను. నాటినుండి మైసూరు రాజ్యము కంచెసివారి సామంతరాజ్యమయ్యెను. తెంగుటూరు ఆంగ్ల సైన్యమునకు స్థావరమయ్యెను.

టిప్పు వతనకాలమున ఉలిగిన రాజ్య పంచకమువలన, వివిధ రాజ్యములలో ప్రజలు వెరుచేయబడిరి. వొంకాయు,

హైదరాబాదు, మద్రాసు రాష్ట్రములలో కొందరు అల్ప పంఖ్యాతులుగ ముదవలెపచ్చెను.

మైసూరు రాజవంశములో 23 వ వాడగు కృష్ణరాజ ఉదయరు III కాలం దగ్గుటచే, దివాను పూర్ణయ్య 1811 వరకు మైసూరు ప్రభుత్వమును నడిపి, తెండు కోట్ల రూపాయల నిలువ ధనమును కృష్ణరాజ ఉదయరునకు వచ్చుగించెను. ఆ రాజు మూడు సంవత్సరములలోనే తొక్కపమును శూన్యము గావించి, దుమ్మరిపాలనమునకు దిగెను 1881 లో గవర్నర్ జనరల్ వెంటి ఉదయరును తొలగించి, మైసూరు పాలనకై ఇంగ్లీషు కమిషనరును నియమించెను. ఏఐ సంవత్సరములు మైసూరు ఇంగ్లీషు చారి పరిపాలనముతో నుండెను. క్రమముగ ఇంగ్లీషు చారు ఆంగ్ల వర్ణమును మైసూరులో ప్రవేశపెట్టి అరిష్టత్తికి తెచ్చిరి (1881-1881).

కృష్ణరాజ ఉదయరు III దత్తపుత్రుడైన శ్యామరాజేంద్ర ఉదయరునకు మైసూరు రాజ్యము 1881 లో తిరిగి ఇవ్వబడెను. నాటినుండియు మైసూరు నర్సవిధముల అభివృద్ధిచెంది, స్వత్రే సంస్థానములలో సేనకు కెక్కిన, సుప్రసిద్ధుడైన రంగారాయ్యులు, శేషాద్రి అయ్యరు, మారవరావు, విశ్వేశ్వరయ్య మొదలగు దివానులపరిపాలనముతో న్యాయపర్యాయ, పారిశ్రామిక రంగములందు మైసూరు పురోగమించినది. 1918 లో మైసూరు విశ్వవిద్యాలయము స్థాపించబడినది. కృష్ణరాజ పాగరమువంటి నీటి నదలు నిర్మించబడినవి. శ్రీరావతి ఐరవ్ వర్క్సు, కోలూరు బంగారు గనులు, ఇతర పరిశ్రమలును తెలకొనబడినవి.

1947 లో భారతదేశమునకు స్వరాజ్యస్థితి కలిగెను. బ్రిటిష్ వారు మూడుమూలై కట్టుకొని ఇంగ్లండునకు తెచ్చి పోయిరి. బ్రిటిష్ ప్రభుత్వ విమోచనానంతరము హిందూ స్థావములోనున్న పెక్కు రైయరు రాష్ట్రములు స్వాతంత్ర్యము పహించుటకు ఉద్విగ్నమయ్యెను. ఆ సమయమున భారత ప్రభుత్వపు ఉపప్రధానిగానున్న నర్సార వల్లభ శాయి పశుత్ ఈ రాజ్యములందరను వశపరచుకొని, ఈ రైయరు రాజ్యములన్నియు భారత ప్రభుత్వములో విలీనమగునట్లుచేసి, వన రాజకీయ ధురంధరత్వమును, చాతుర్యమును ప్రకటించి కృతకృత్యుడయ్యెను. రైయరు రాజులందరు 'రాజ్యపముఖ' నామముతో భారత ప్రభుత్వ

మువకు పామంతురై రి. మైసూరు మహారాజవంశములో 26 వ వాడగు శ్రీ జయరామరాజు ఒడయర్ మైసూరు రాజ్యము 'రాజ్యప్రముఖుడు'గా పరిపాలన విధ్వహించి పాగెను (1960).

తరువాత హిందూదేశము ప్రజాపక్షాక రాజ్యముగ ఏర్పాడెను. జయరామ రాష్ట్రముల పునర్విర్యాలు వధకము తయారయ్యెను. ఈ పథకము ననుసరించి రాచరికము లన్నియు నిర్మూలించబడినవి. స్వరేశ సంపాదాధిపతులకు ముందరింగలదిన 'రాజ్యప్రముఖ' కిరుద పదవి, రాజ్య వారసత్వమును తెలిపేయబడెను. హిందూదేశమంతయు కాపాటూరికముగను, తాగోళి దృష్టితోడను 14 రాష్ట్రములుగా విభజనమయ్యెను. (1960 నవంబరు 1 వ తేదీ) రాష్ట్రాధిపతులు గవర్నరు లనబడిరి. అప్పుడు మైసూరు రాజ్యము కన్నడరాజ్యముగ పరిణమి చెందెను.

ఈ నూతన వ్యవస్థప్రకారము కన్నడ రాజ్యములో బొంబాయి, మద్రాసు, మైసూరు రాష్ట్రములలో వున్న కన్నడ ప్రాంతములన్నియు మైసూరురాష్ట్రములో చేర్పబడెను. విడివిడి రాష్ట్రములలో చలుకుబడి లేక ముగ్గురున్న కన్నడిగులందరు ఏకరాష్ట్ర పాలనలోనికి రాగలిగిరి.

ఇండియన్ యూనియనులో రాష్ట్రముల పునర్విర్యాలు ఫలితముగా ఏర్పడిన నూతన మైసూరురాష్ట్రముయొక్క వైశాల్యము 74,847 చ. మైళ్ళు. జనాభా 1,94,01,407. రాజ్యభాష కన్నడము. జనపాల్గడత చ. మైలుకు 808 నుండి, రాజధాని తెంగుళూరు. రాష్ట్రాధిపతి గవర్నరు. పశ్చిమదిశయందు అరేబియా సముద్రమును ఆనుకొని గొప్ప సముద్రతీర ప్రాంతముగలదు. చందనము, ఇనుము, ఉప్పు, పిఠెంబు, కాగితము, ఉన్ని, పట్టు, మొదలగు పాపీయాదుక శిల్పకారములు కలవు. హిందూస్థాన్ ఎయిర్ క్రాఫ్ట్, హిందూస్థాన్ మెషిన్ టూల్స్, భారత్ ఎలక్ట్రానిక్స్, ఇండియన్ తెలిఫోన్ ఇంజనీర్స్, గవర్నమెంటు ఏల్యు. వీరింగ్ ఫ్యాక్టరీ, మైసూరు ల్యాండ్ నర్స్ అను ప్రతిష్ఠాపథలు కలవు. బంగారు గనులు గూడ కలవు.

ప్రస్తుతపు మైసూరు రాష్ట్రమున 4 డివిజనులు, 18 జిల్లాలు ఈ క్రిందివిధముగ మున్నవి.

1. మైసూరు డివిజన్ - మైసూరు, కూర్గ, మాండ్ల, హవన్, దక్షిణ కేసరా, చికమాల్ ఘర్, ఏ.మోగా జిల్లాలు (7)

2. తెంగుళూరు డివిజన్ - తెంగుళూరు, నుంజూరు, కోలూరు, చికల్ దుర్గ, బళ్ళారి జిల్లాలు (5)

3. బెళ్ళాం డివిజన్ - బెళ్ళాం, చార్వాడ, విజాపూరు, ఉత్తర కేసరా జిల్లాలు (4)

4. గుల్బర్గా డివిజన్ - గుల్బర్గా, చాయూరు, బిడర్ జిల్లాలు (3)

తెంగుళూరు (7,78,877), మైసూరు (2,44,828), కోలూరు గోల్డ్ ఫీల్డ్ (1,50,084), పొట్టి (1,29,808), మంగుళూరు (1,17,088) అనువి మొదటి తరగతి వట్టలు ములు.

మైసూరు మహారాజుల పాలనములో విద్యా, వైజ్ఞానిక రంగములలో ఎంతో అభివృద్ధి చెంది, మైసూరు రాష్ట్రము ప్రసిద్ధిచెక్కి యున్నది.

డా. న.

కన్నడ భాష :

శ్రీ. శ. ఆరంభమునకు ముందే కన్నడభాష ఉండి యుండెనని పాండిత్యులు కాదాకములు కలవు. తమిళ గ్రంథస్థము లయిన ఆధారములు, ఈశిష్టతమున ఉపలబ్ధమై, గ్రీకు భాషలో రచించబడిన హేమన్ ప్రధాన నాటకము ఈ విషయమును బలపరచుచున్నది. కిలాశిలనములు శ్రీ. శ. ఐదవ శతాబ్దమునుండి ఉపలబ్ధము లగుచున్నవి. పాల్మిడి యను స్థలమున దొరకిన కన్నడ కావనము శ్రీ శ. ఐదవ శతాబ్దమున తిలపబడినదని విద్యాంసులు తెలిపియున్నారు. ఆ కావనమున నుపయోగించబడిన కన్నడ భాషయందు సంస్కృత శబ్దములు నూటి కేలది యొప్పున కలవు.

ప్రసిద్ధమగు సంప్రదించిన భాషలలో తమిళము తరువాత కన్నడయు భాషాప్రాధాన్యము వహించునని చరిత్రజ్ఞులు, కన్నడముయొక్క ప్రాచీనతనుబట్టి, అభిప్రాయమును వ్యక్తపరచియున్నారు. ప్రాచీన కన్నడమునకును, తమిళ భాషకును సార్వభౌమ మధికముగ మున్నది. కన్నడ భాషయందు పూర్వదహిత గన్నడ (పూర్వజాను కన్నడ), హాళగన్నడ (జానుగన్నడ), నడుగన్నడ, హాళగన్నడ

విభక్తి ప్రత్యయములు అచానవచన ప్రత్యయములకు చేరుగా చేరును.

సంది : పుర సంది, వర్ణంబు సంది యెది రెండు విధములు నామ రూపికి హానికలుగనియెడల రెండు వ్యర్థములలో మొదటి వ్యర్థము లోకించును. అర్థమునకు హాని కలుగునపుడు పూర్వ పదాంతమును బట్టి య, వ, ఆ గమము లగును. వ్యంజన సంధిలో ప్రధానముగా ఉత్తర పదాదీయందున్న వర్గ ప్రథమాక్షరములు తృతీయాక్షర ములుగా మారును. చ, ట, వర్ణములకు ఆ, డ, వర్ణ ములు కన్నడమున రావు. క, త, ప లకు గ, డ, ల లు మాత్రము వచ్చును. కొన్నియెడల వచనాదమును కలదు

సమాసము : సమాసమున, ప్రసిద్ధమైన సంస్కృత సమా సముల పరిభాష కన్నడ వ్యాకరణములలో కలదు. శత్యురువ, కర్పూరాయ, ద్విగు, ద్వంద్వ, అహప్రహి, అవ్యయభావము లి సమాసములు. ఈవద్విధసమాస ములు గాక క్రియాసమాసము, గమకసమాసము, అరి సమాసము అనునవి చేరుగా కలవు. క్రియాసమాసమున పూర్వపదము కారకము, ఉత్తరపదము క్రియయై యుండవలెను. పంఖ్యా, పర్యవాయ, గుణవచన, కృదంత ములు పూర్వపదములుగా నుండి ఉత్తరపదము కారక ముగా నుండిన యెడల గమకసమాస మగును. కన్నడ, సంస్కృత పదముల సమాసము అరిసమాస మనబడును

సంఖ్యాపాదకములు : సంఖ్యాభావకములు సంఖ్యలను తెలుపును. ఇవి సప్తసంఖ్య లింగములు, వీనినుండి పులింగ, స్త్రీలింగములు పాదించబడును.

పర్యవాయములు : ప్రథమ పురుష పక్షంబక పర్యవాయ ములనుండి పులింగ, స్త్రీలింగ పర్యవాయములను నియ మానుపారముగా పాదించవచ్చును. ఉత్తమ, మధ్యమ పురుష పర్యవాయములు పుష్కలములు. పంబంధభావ కము కన్నడమున చాడుకలో లేదు.

క్రియాపదములు : భావపులకు కాలభావకము చేరిన పరువాత నిరుపచారక ప్రత్యయములను చేర్చి క్రియా పదములను పాదించుకొనవలెను కన్నడమున భూత భవిష్యద్వర్త మానములను కాలాశ్రయము కలదు. ఈ ప్రత్యయములలో హాకన్నడ వర్తమానకాల ప్రత్యయ మిచ్చెడు పడిపోయి క్రొత్త ప్రత్యయము రూపికి వచ్చి

నది. వర్తమానకాల క్రియా ప్రత్యయములు హాస గన్నడములో చేరుగా నున్నవి చాడుకభాషలో సామాన్యముగా భవిష్యత్కాలము వ్యవహారమందు చేరు. గ్రంథస్థ భాషయందు కలదు. భవిష్యత్కాలము గ్రంథము లలో వర్తమానకాలముగాను, వర్తమానకాలము భవిష్యత్కాలముగాను ఉండును. అత్యాంతప్రత్యయములు పదనమును, పురుషమును చూపును. ప్రతమపురుష పులింగ, స్త్రీలింగ, సప్తసంఖ్యలింగ ప్రత్యయములు చేరుగా నుండును. పులింగ, స్త్రీలింగ అహవచన ప్రత్యయము లోకలీ కన్నడమందు విద్యర్థప్రత్యయములు కలవు. అత్యాంతప్రత్యయములను చేరుగా భావపులకు చేర్చిన యెడల విశేషార్థ మగును.

అవ్యయములలో కొన్ని అవ్యయములకు నామ విభక్తులు లేవు. కొన్ని అవ్యయములకు నామవిభక్తి ప్రత్యయములు చేరును.

విశేషములు : కన్నడభాష కాలక్రమమున వర్ధిల్లుచు వచ్చినది. శీవభాషయొక్క ముఖ్యలక్షణము మార్పు నొందుట. కన్నడమున ఇట్టి మార్పు కాలక్రమమున జరిగి ఈ భాషయందు అవస్థాభేదములు కలిగినవి. కన్నడమందు భాషాదృష్టిని బట్టి కొన్ని ప్రాంతీయ భేదములు కనబడు చున్నవి. ఇది విస్తృతమగు ప్రదేశభాషకు సహజము. భార్యార, మైసూరు, ప్రాచారాచారు, మంగుళూరు ప్రదేశములందు చాడుకలో నున్న కన్నడభాషయందు ప్రాంతీయ భేదములు కలవు వ్యర్థభేదము, ఉచ్చారణ భేదము కూడ భావనగలను. ఇనను, గ్రంథస్థ భాషయం దెక్కుడు వ్యత్యాసముండదు ఈ దృష్టినిబట్టి కన్నడభాష యందు సామ్యమున్నది. ప్రవర్తమానమగు భాషయందు కాలక్రమమున భావములను బట్టి ప్రాచీన కల్పములు పడి పోవుటయు, క్రొత్తకల్పము లావిర్భవించుటయు సహజ ముగ జరుగుచుండును. చేరుచేరి జాతుల సంపర్కము లను బట్టి అయా జాతులయొక్క భాషాకల్పములు కన్నడమున ప్రవేశించినవి. ఇది భాషాభివృద్ధికి, పుష్టికి సహాయకము. కన్నడమందు సంస్కృత, ప్రాకృత, హిందు స్థానీ, ఇంగ్లీషు మొదలగు భాషాకల్పములు చాడబడునని మొదటనే చెప్పబడినది.

కన్నడ సాహిత్యము :

కన్నడ సాహిత్యముయొక్క అంశభాగమును నిర్ణయించుటకు విష్ణువృత్తమైన అధారములు ఇవేవగుట ఉపలబ్ధములు కాలేదు. శ్రీ. క. ర. వ శబ్దాంతమునందు దొరకిన హల్మిడిభావనము కన్నడభావయందు విశిష్టపడి యున్నది. ఈ భావనముయొక్క విధి కన్నడలిపియై యున్నది. రి వ శబ్దాంతమునుండి రి వ శబ్దాంతమువరకు కన్నడ భావనములు అధిక సంఖ్యలో లభించుచున్నవి. సంస్కృత కవియగు దండిచే స్తుతించబడిన శ్రీ వల్లభేశ్వరుడు కన్నడ మందు తొంబదియారు నహస్తగ్రంథ సంఖ్యగల 'మాదామణి' వ్యాఖ్యానగ్రంథమును వ్రాసినాడు. ఈ గ్రంథ కల్పకాలము రి వ శబ్దాంతి పూర్వమని చెప్పుచున్నది. ఇప్పు డీ గ్రంథము అనుపలబ్ధము. కన్నడ, తై నకపులు సాధారణముగ తమ కావ్యారంభమున సమంతభద్ర, పూజ్యపాద, కవివరమేష్ఠులు అను వీ మువ్వగుల స్తుతించుదురు. కాని ఈ కవివ్రతయమువారు కన్నడమందు గ్రంథములను వ్రాసినట్లు వివేచనము నందినట్లు, రాష్ట్రీకూట చక్రవర్తియగు నృపతుంగుడు కన్నడ కవులను పడిమందిని 'మేకొ'ని యున్నాడు. వీరు గద్య పద్య గ్రంథములను రచించిరి. ఈ కవులు వ్రాసిన కావ్యములు ఉపలబ్ధములు కాలేదు. నృపతుంగుడు కావ్యప్రళేదములలో చెన్నాం, తెదంతె అను రెండు కావ్యప్రక్రియలను ప్రస్తావించి, వీటి లక్షణములను మూశ్రికరించినాడు ఈ కావ్యవృత్తావములను విచూకించు గ్రంథములు లభింపలేదు.

నృపతుంగుడు (శ్రీ. క. 81.77) : అత్యంత ప్రాచీన గ్రంథములలో నృపతుంగుడు వ్రాసిన కవిరాజమూర్తయొకటి, రాష్ట్రీకూట చక్రవర్తులు కన్నడ సాహిత్య వృద్ధికి చాల ప్రోత్సాహ మొనగిరి. వారు వ్యయముగ గ్రంథములను వ్రాసిరి. నృపతుంగుడు మావ్యశేట (ప్రవృత్త మభిశేధ) మందు మహారు రికి పవనభద్రములవరకు అత్యంత వైభవముగా పితను. ఇతని కాలమందు కన్నడ సాహిత్యము అభివృద్ధి చెందినది. నృపతుంగుని 'కవిరాజ మూర్తము' సాహిత్యవృద్ధిలో మహోదా కృతమైన గ్రంథము. ఇది లక్షణగ్రంథమగుటచే ఆ కాలమునకు పూర్వమునందే కన్నడ సాహిత్యము ప్రవర్ధమానదశయందు ఉన్నట్లు నిర్ణయింపవచ్చును. కర్ణాటకార, అర్జుణకారములను గురించి

ఈ గ్రంథమందు నవీ పురముగ ప్రతిపాదనము గలదు. కవిరాజమూర్తమందు కామాయణ, మహాకారక గ్రంథములకు సంబంధించిన లక్ష్యములకొరకు ఉద్ధరింపబడిన పద్యములు గలపు కర్ణాటక ప్రాంతముయొక్క విస్తీర్ణము నుతోహరమై, శుద్ధమైన కన్నడభావ ప్రచారమందుండిన ప్రదేశము ఆ ప్రదేశము వందరి ప్రజల భాష పరిజ్ఞానము, కన్నడ కావ్యపరిణతి మొదలయిన గొప్ప విషయములు ఈ గ్రంథమునవల తెలియుచున్నవి.

శ్రీ. 10 వ శబ్దాంతము. ఈ శబ్దాంతయందు పీఠరస ప్రధానము లయిన కావ్యములు రచితము లయ్యెను. రాజులు స్వీయరాజ్య విస్తరణ కాంతాపూరితులై పరస్పరము గలహించుచుండిరి దిగ్విజయములు, పోరాటములై పోరాటములు జరుగుచుండెను. ఆ కాలమునందలి ప్రతిభా విరాజితులైన కవులపై ఈ పరిగ్రాహముల ప్రభావము సహజముగ ముద్రితమయ్యెను. ఈ ప్రభావముయొక్క ఫలితము వంప, బొమ్మ, రప్పకపుల కావ్యములలో ప్రతి ఖింతితమయ్యెను. వంప, రప్ప అను కవులు కామ వ్రాసిన కావ్యములను తమ పోవతులకే అంకిత మొనర్చిరి. కంపకవి 'విక్రమార్జున విజయము', రప్పకవి 'సాహస ధీమ విజయము' ఆ కాలమునందలి పీఠరస ప్రతిపాదక కావ్యములకు ప్రకృష్టోదాహరణములు.

వంపకవి (941) కన్నడ కవి శ్రేణియందు ప్రథమ స్థానము సలంకరించుచున్నాడు. ఈ కవికి కన్నడ సాహిత్యమున 'అవికవి' యను ప్రసిద్ధికలదు. వంపకవికి కవిరాజ వచ్చు కవులు అతని కవిరా సామర్థ్యమును గొనియోడి కావ్యారంభ మొనర్చిరి. ఇది వంపకవి ప్రభావమునకు నిదర్శనము

వంపకవికవుడు చేములవాడ అను ప్రదేశమును పీఠు యుండిన చాళుక్య కాళా సామంతు యాదామరయైన రెండవ అరిశేవరియొక్క ఆస్థాన కవికవుడగు. ఇతడు తై నమకావలంబియై యుండెను. 'విక్రమార్జున విజయ' మను తొలిక కావ్యమును, 'అవి తీర్థంకరపురాణ' మను భార్యక కావ్యమును వ్రాసెను. ఈ రెండును యపూ ప్రజంభములు. విక్రమార్జున విజయమునకు 'వంప భారవ' మని పేరు కలదు. ఈ భారవమందు కవి తన లోపపదగు అరిశేవరిని అర్జునునితో 'సోల్చి' కళా వాయవనిగా

వర్ణించెను. చాళుక్యకృత భారతమునకును వంశ భారతము నకును వ్యత్యాసము కలదు. వంశ భారతమున ద్రావిడి వంశవత్త్వి కాదు. అట్లుమారు మత్స్యయంత్రమును భేదించి ద్రావిడిని పాశ్చాత్యసామము కేళిజానెను ద్రావిడి వస్త్రాధిపతారణ ప్రవంగము వంశ భారతములో లేదు. అట్లునుదు సచ్చాన్వితమైన సుతద్రయొక్క చిత్రమును పోలింపుట ఇందుకావచ్చును. మహాభారత యుద్ధానంతరము అట్లునువకీ వట్టాశ్రిపీకమగును.

అతిపురాణముందు శైవ ప్రభవతీర్థంకరుని తీర్థము అత్యంత గంభీరముగా, ఉదాత్తముగా వర్ణించబడినది. వంశవిది హితమితవనవము, అరవి అనవృషాధారణ మైన ప్రతిభ, స్రవస్సుతాగుణము, సమతుల్యముగ వచ్చు సంస్కృత కన్నడ గద్యభివృద్ధి, భృగ్వైభూర్ధ్వ మొదలయిన కావ్యగుణములు అనెడి కన్నడ పాదస్థితముతో అగ్ర స్థానమును సమకూర్చినవి.

పోన్నకవి (1050) శైవము. రాష్ట్రాధిపతుల చక్రవర్తి యగు మూడవ కృష్ణుడు అనెడి 'ఉత్తయజి చక్రవర్తి' అను బిరుదము నొనగెను. ఇతడు కన్నడ సాహిత్యముందు ప్రభవకవి చక్రవర్తిగా పాసిగించెను. కాంతిపురాణము, తివాక్షరమాల, భువనైక రామాభ్యుదయము, గత ప్రత్యాగత అను గ్రంథములు ఈరవి రచనలు. వీటితో మొదటి రెండే ఉపఖండాలు. పొన్నకవికి తన కవితాశక్తి యందు పూర్ణవిశ్వాసము కలదు. కన్నడ కవిత్వా రచన ముతో అనగకవికి కతగుణము ప్రేక్షమనియు, సంస్కృత కవిత్వారచనతో కాళిదాసకవికి చతుర్గుణ మధికమనియు నుద్ఘోషించినాడు. పొన్నకవి సంస్కృతగ్రంథములు అభించుట లేదు. కాంతి పురాణముందు పొన్నకవి 18 వ శతాబ్దంకరుని తీర్థచరిత్రను వర్ణించినాడు. పొన్నకవి కావ్యముందు సంస్కృతప్రభావము అతికముగ కనిపించును.

రాముండరాయడు (978) కన్నడముందు త్రివేష్టి కలాశా పురుష పురాణమును గద్యగ్రంథమును రచించెను. ఈ కవి గంగరాజుల యాస్థానముందు ముఖ్య గుణము. గ్రామణ షెల్లకమున శైవ గోమతేశ్వర విగ్రహమును ప్రతిష్ఠించి కీర్తించెను. కన్నడముందు గద్యగ్రంథకర్త బుండివట్ల పృథువుంగుడు ప్రసిద్ధించినాడు. ఆ గద్య

గ్రంథము తీవరకు దొరకలేదు. రాముండరాయని కృతి ప్రకటించబడినది

ఈ కళాశ్రియంతే తివకోట్టారాయ్యుడు వర్ణారాధన నును గ్రంథమును గద్యమున రచించెనని తెలియజేయుచున్నది. మొదటి నాగవత్స (1000) కన్నడముందు ఛందోబుధి అను ఛందో గ్రంథమును వ్రాసెను. గుణగాంఠియక ర్తృ కముగా ఛందో గ్రంథ మొకటి కన్నడమందుండినను, ఆ గ్రంథము వాచారముగా అమృతపాగరుడు (10 శతాబ్దము) తమిళ ఛందో గ్రంథమును వ్రాసెనని చెప్పియున్నాడు. గుణగాంఠియ గ్రంథము దొరకలేదు. ఆ గ్రంథ కాలము 9 వ శతాబ్దము. ఈ నాగవత్సయే బాబుని కావరబిది కన్నకమున చంపూ ప్రబంధముగా వ్రాసెను

కవి చక్రవర్తి రమ్మడు శైవ మతావలంబి. కళ్యాణ రాళుక్క చక్రవర్తి యగు అహమల్లుడు 'కవిచక్రవర్తి' అను బిరుదముతో రమ్మకవిని గౌరవించెను. పరిశవనికి తరువాత కన్నడ సాహిత్యమున రమ్మకవికి ఉన్నత స్థానము కలదు. రమ్మకవి వంశవిది నమవరించి 'సాహస ధీమ విజయ' మను కావ్యమును 'అతత పురాణ' మును వ్రాసినాడు. 'రమ్మకంద' మను విఖ్యాతు లోకటి ప్రకటించి డినది. సాహసధీమ విజయము (గదా యుద్ధము) నందు ధీమ దుర్జ్యోతనుల గదాయుద్ధము వర్ణించబడినది ఇది చంపూకావ్యము. విరళవ ప్రభావమైనది. రమ్మకవి 'ఇతివత్తెంగ' అను పేరుగల చాళుక్యచక్రవర్తిని భారత ధీమ సేనువితో పోల్చి అభేదముగ వర్ణించెను. రమ్మకవి యొక్క చాటకీయ రచన క్లాగునీయము పాత్రపోషణ మంటి కవి కర్తి అపాధారణము. అతతపురాణము అను పది శైవమతమున ద్విలియ తీర్థంకరులైన అతతకాళుని చరిత్రము. ఈ పురాణము శైవపురాణ అక్షణానుసార ముగ రచితమైన చంపూగ్రంథము.

11 వ శతాబ్దము : ఈ కళాశ్రియందు దోళల రాదుల వంశ రాష్ట్రాధిపతులు కాంతిచక్రవర్తి తేకపోవుటచే గ్రంథ రచన కన్నడముందు అధికముగా అరుగలేదు. కలాశ్రి, చాళుక్యచక్రవర్తి యగు అరవ విగ్రహాధిపతుని కాల మిది ఈ రాజుయొక్క శాసనము అతములు కల్హా టాయర్దేశములందు అభించినవి ఈ చక్రవర్తి కాశ్మీర దేశమునుండి వచ్చిన స్థిల, విజ్ఞానేశ్వరాదులను అగ్రయ

మిచ్చి వారిచే గ్రంథములను వ్రాయించెను. విజ్ఞానాదుడు (1086) విక్రమాచార్యుడేవ వరికమును, విజ్ఞానేశ్వరుడు మిశాచార్య గ్రంథమును సంస్కృతముందు రచించిరి. శాంతినాథ, శ్రీధరాచార్య, చంద్రరాజు, నాగవర్ణాచార్య ప్రఖ్యాతులగు అనేక కవులు కన్నడముందు గ్రంథములను వ్రాసిరి. చంద్రరాజు తన 'మదనతీలకము' న కావ్య శాస్త్రమును వర్ణించెను అశ్విత్కృష్ణ వృత్తమును విశదించి వచో అనేక వృత్తములగుట దీని వైశిష్ట్యము. ఇది చిత్ర గ్రంథము దీనియందు పట్టుదియొక్క ప్రస్తావము కలదు.

12 వ శతాబ్దము పదిరెండవ శతాబ్దమును పూర్వార్థము, ఉత్తరార్థము అని రెండు విభాగములు చేయవచ్చును. పూర్వార్థముందు వైవేళపుల సంఖ్య అధికము: ఉత్తరార్థమున విరక్త పులసంఖ్య చెదర్చి. ఈ శతాబ్దము యొక్క ఉత్తరార్థారంభమునందు విరక్త వ సుతమును అవతేశ్వరుడు ఉద్ధరించెను దీనివలన విరక్త వ సాహిత్య రచనకు పుష్టి చేకూరినది ఈ శతాబ్ద పూర్వార్థమున వైవేళపులసంఖ్యయైన నాగచంద్రుని రామచంద్ర చరిత పురాణమును, మల్లినాథ పురాణమును చంపురూపమున రచించెను. నాగచంద్రుడు ప్రతిభాశాలియైనవని రామచంద్రచరిత పురాణముందు రామాయణ కథ వర్ణింపబడి యున్నది చాట్టిక రామాయణకథకును, ఇందలి కథకును కళాంశములలో అనేక భేదములు కలవు. (1) ఇందు రామఉత్పలులు కారణపురుషులు కళానాయకుడు లక్ష్యులు. లక్ష్యులులే రావణుడే చేయును. (2) విశ్వా మిత్రునిచేరు లేడు. (3) వాకరుడు సీతాదేవిని మోహించెను. (4) రాము డనేక వివాహములు చేసికొని శతేంద్రియుడని ప్రసిద్ధిపొందెను (5) ముగ్ధివాదులు కవులుకారు, కవిత్వములు (6) రావణునకు రక్షివములులేవు. రక్షగ్రీవుడనుసేరు మూత్రముకలదు. ఇందు అనేకములై వ మార్పులు గావించబడినవి. కన్నడ సాహిత్యముందు ఈ కవి ఉన్నత కవి శ్రీశిరి రెండవవాడుగా పరిగణింపబడుచున్నాడు.

నయినేనుడు (1112) ధర్మనాథ పురాణమును చంపురూపమున రచించెను. ఇందు వైవేళపుల కృష్ణములు కళారూపమున చెప్పబడినవి.

రెండవ నాగవర్ణుడు (1146): ఇతడొక ముప్రసిద్ధ లక్షణకారుడు. కావ్యావలోకము, కల్పానుక భాషా

భూషణము, వస్తుశోకము అను మూడు కృతులను వ్రాసినాడు. కావ్యావలోకమునందు వ్యాకరణ, కావ్య శాస్త్ర, అలంకారవిషయములు ప్రతిపాదించబడినది కల్పానుక భాషాభూషణము సంస్కృత భాషయందు వ్రాయబడిన కన్నడవ్యాకరణము, వస్తుశోకము సంస్కృత కృష్ణములకు కన్నడమునందు అర్థములవిచ్చు పద్యనిఘంటువు

అవతేశ్వరుడు (1140) కలచురి నిజ్జలచక్రవర్తి ఆస్థానము నందు, శంభూరి, ప్రభాసి అను అధికార స్థానముల సలక రించి కన్నడ సాహిత్యమునకు గొప్ప సేవ చేసెను. ఇతడు విరక్త వసుతము మధ్యరంచి శివక రణలందు కృత్తి చిరకము చేసెను. ఇది కన్నడ సాహిత్యముందు శ్రాంతికావ్యము, కారకుడు అవతేశ్వరుడు ఇదివరకు వైవేళపుల గ్రంథములను హాళిగన్నడ భాషయందు వ్రాసిరి. కావ్యము ముఖ్యముగ చంపురూపమున ముడిచెను. భాషయందు సంస్కృత భాషాసాహిత్యముల ప్రభావము అత్యధిక ప్రమాణముగ అగపడును. అవతేశ్వరుడు తన భావములను, సుతత త్ప్రములను అనుల వ్యవహారభాషయందు మనోహరముగ వ్రాసెను ఈ సాహిత్యమునకు "వచన సాహిత్య" మనుచేరుకలదు. అవతేశ్వరుని ఈ పద్యతి నమనరించి కనకరణాలు అనేక వచనములను వ్రాసిరి. మహిళ మాచంద్యు, షిన్నురి కొమ్మయ్య, మనోదేవి, అక్క, మొదలగువారు వచనములను అందముగ రచించిరి

హరిహర, రాఘవాంశ, కెరయవర్ణరసలు - అను నీ ముగ్గురికాలము విచారగ్ర ప్రముగ మున్నది. క్రీ.శ. 1186 ఈ కవుల యొక్క కాలమని తెలియుచున్నది. హరిహరుడు 'గిరిజా కల్యాణ' మున్న చంపురూపమును వ్రాసినాడు. పురాణముల చరిత్రమును 'రగళ' అంధమునందు మనోహరముగ రచించినాడు. విరక్త వ కవుల కవిప్రయము నందు మిక్కిలి గౌరవమును చూపుదురు, రాఘవాంశుడు హరిశ్చంద్ర కావ్యము, సిద్ధరామ పురాణము, దోమనాథ చరిత్ర మొదలగు గ్రంథములు పట్టుకొనిండున రచించెను. రాఘవాంశుడు పట్టుకొని ప్రవృత్తమున కావ్య రచనకు ఉపయోగించి కృత్యాంధడయ్యెను: దీనివలన ఇతనికి కన్నడసాహిత్యమున విశిష్టస్థానము లభించెను. హరిశ్చంద్రకావ్యము అక ఉత్కృష్టమైన పట్టుకొనికావ్యము. రాఘవాంశుని మార్గము అనునది రచనవలనయిన

కవులు పట్టుదిలో వ్రాసిరి. ఈ కళాక్షయమున వైచ సుతవస్తుదును శృంగార కవితయు వైచ శేషిచంద్రుడు (1170) వీలానీతి చంద్రావళిచంద్రము వ్రాసి ప్రఖ్యాతిగాంచెను.

ఈ కళాక్షయందు వ్రాహ్మణ కవులందు ముప్పదియై యునవారు దుగ్గవేంపా (1146), దుర్జకట్టు (1180) లు దుర్జవేంపాకవి కన్నడమున పంచతంత్రమును చంద్రా రూపమున రచించెను దుర్జకట్టు మహాకవులలో ఒకడుగ పరిగణించబడెను ఇతడు అగస్త్యుల విజయమును చంద్రా కావ్యమును వ్రాసెను సంస్కృత, కన్నడ భాషలందు ఈ కవికి అపారాధరణమైన ప్రాధికారి. మహాకావ్యమునకు అవగ్రహములైన అష్టాదశ వర్ణనములు ఈ కృతి యందు చక్కగ కావనగును, శ్రీకృష్ణుని కథ ఈ కావ్యము వందలి విస్తృతము.

పరమార్థవ కళాక్షి అరణ్యమున మన్న తృతీయ కవి చక్రవర్తి యగు అన్నుడు (1200-80) యశోధర చరిత్రను, అనంతనాథ పురాణమును రచించెను. వీరబ్రాహ్మణ చక్రవర్తి అన్నుడు "కవిచక్రవర్తి" యను నిరుదము నొసంగెడు. అన్నుని కళారోషణ కర్త అవస్థాపాఠారణము. యశోధర చరిత్రమునందు "చిత్ర మహాకవి రమణీ వారి" అను విషయమును ఈ యశోధరుని చరిత్రమును వస్తువుగా వంగిగరించి, మహాకవి ముగి చిత్రించినాడు. ఇది కందవద్య ప్రధానమైన కావ్యము. అన్నుడు వైచ మహావంశి, కనుక అతడు వైచ కీర్తనకువైన అనంతనాథుని పురాణమును చంద్రమూలమున వ్రాసినాడు. దీనియందు చంద్ర రాసుని దుష్టతయ కథ మిక్కిలి కుశలతతో వర్ణితమై నది. అండయ్య (1285) "కల్పగరకావ" అను గ్రంథమును రచించెను. సంస్కృత పద మిగతరసావేశముగా రచింపబడియుండుట దీనికి గల విశిష్టత. వైచకవి కులోదేందుడు (1275) తన రామాయణమును వివిధ పట్టుడులతో రచించెను. చౌండరవ కవి (1800) వ్రాహ్మణుడు. ఇతడు దండి కవి ప్రణీతమైన దశకుమార చరిత్రమును చంద్రా ప్రణయముగ రచించెను. ఇది పండరీపుర విల్లంపామికి అంకితమైనది.

ఈ కళాక్షయమున మల్లికార్జునుడు (1245) తనకు పూర్వ మందుండిన ప్రసిద్ధకవుల కావ్యములనుండి అష్టాదశ వర్ణనలకు సంబంధించిన ఉత్తమమైన పద్యములను పంకలవము

చేసి "మాక్తి బుభార్జవము" అను గ్రంథమును రచించెను. కన్నడముందు వెలసిన ప్రథమ పద్య పంకలవ గ్రంథ మిది. మల్లికార్జునుని కుమారుడగు శేఖరాజు (1280) 'కల్పవృక్ష దర్శనము' అను వ్యాకరణగ్రంథమును వ్రాసెను. ఇది కన్నడభాషలో ప్రమాణబద్ధమైన వ్యాకరణముగ పరిగణించబడుచున్నది. 14, 15, 18 కళాక్షయలందు కన్నడ సాహిత్యమునకు విజయవగర ప్రభువు లాక్రమ్యులై, పోషకులై పరలిరి వైచకవులకు వీరశైవ కవులకు, వ్రాహ్మణ కవులకు రాజ్యాక్రయము లభించెను ఖిమకవి (1288) బసవపురాణమును కావ్యమును పట్టుదిలో రచించెను, ఈ బసవపురాణము పాల్కురికి సోమనాధుడు రచించిన తెలుగు బసవపురాణము ఆధారముగా రచించబడినది మధురకవి (1285) ధర్మబాధ పురాణమును చంద్రావళిచంద్రముగ వ్రాసెను. ప్రాధర్దేవరాయల కాలము (1419-1448) వందుండిన కుమార, వ్యాసుడు కన్నడమున మహాభారతము యొక్క చక్కని పర్యమునవలె వ్రాసెను. కన్నడ సాహిత్యముందు అపూర్వాధర పాత్రమైన కావ్యము ఈ మహాభారతము. పండిత పోషకులకు ఈ కావ్యము ముఖ్యగ్రాహ్యమై యుండుటవలన దీనినింక ప్రాకర్యము కలిగినది. ఈ కావ్యమును పరిచయ సందర్భమున శ్రోతలు హర్షపులకింపలై వివిధ ఉదాత్త కాచా విస్త హృదయు లగుదురు. పాత్రరోషణమునందు కవి మిక్కిలి నిపుణతను చూపినాడు. ఖిమని పరాక్రమము, దుర్బోధనుని కౌటిల్యము, భారత బాటక మూలధారుడుగా శ్రీకృష్ణుని కౌశల్యము, చ్రౌపది వీరసాత్వికత్యము తత్ప్రతిష్ఠా నిర్వహణదక్షత వముచితముగ పోషించబడినది పాండవుల కష్ట పహసేళిము, వాది బ్రాహ్మణాల్పల్యము, విదులని పీడి పారకత్వము మిక్కిలి మహాకవి ముగి త ములైన నవి కుమారవ్యాసుని కవిరాధార అవగ్రహము, విస్తలము, అశని శృంగార, వీర, కరుణ, కాంక్షన పోషణము పందర్శనీయము, వముచితము. ఇందలి సంస్కృత శబ్దముల కంటె కన్నడపదములే సామాన్యజనులకు ముఖ్య గ్రాహ్యము లగుచున్నవి.

వీరశైవ కవియైన చామరమడు ఈ కాలమునందే ఉన్నాడు. ఈ కవి వ్రాసిన ప్రభులిం అను గ్రంథము తెలిసింపబడినది. కుమార వాల్మీకి (1500) అను కవి వాల్మీకి

రామాయణమును కన్నడములో వ్రాసెను. సింగరాయ (1600) "అమల జవనచరితము"ను, విజయశివయోగి "విశేషనూదామణి"ని ఈ కాలమునుండి వ్రాసెను. శ్రీకృష్ణ దేవరాయల ఆస్థానమునుండిన కవి సార్వభౌమ తిరుచాన కిప్పలై న తిమ్మకవి, మహాభారతముయొక్క పదునొకండవ అర్థము మొదలుకొని శేషించిన రె వర్ణములను రచించి రాయల కర్పితము చేసెను.

"విశ్వాత్మ కుకయోగి" కన్నడమున భాగవతమును రచించెను ఇది నరకాటనాదరణ పాత్రమైనది. రత్నాకర వర్ణి "కరణేక కై వలము" అను కావ్యమును సాంగత్య భండమునందు వ్రాసెను. ఈ నందర్భముననే లక్ష్మీక కవిని గూర్చి ప్రస్తావించినగును. లక్ష్మీకకవి రచించిన 'మై మిది భారతము' ఖుమార వ్యాసుని భారతమువలె నరకాటనాదరణము వొందినది. ఈ కవికాలము అనిశ్చితము.

కృష్ణదేవరాయల కాలమునందు కన్నడ దేశములో విష్ణుకర్త కి మిక్కిలి ప్రోత్సాహము లభించెను. శ్రీరామా నుజార్యులు బోయినది విష్ణువర్ధనుని శ్రీవైష్ణవ దీక్ష విచ్చిన తరువాతను, శ్రీమద్భక్తార్యులు ద్వైత సిద్ధాంతమును ప్రతిష్ఠ చేసిన విష్ణుటను వైష్ణవకర్త కి కర్ణాటకమున జలము చేకూరెను. ఈ ఆచార్యుల అను యాయలైన వైష్ణవచాసులు, యతివరులు, కర్ణాటక మున ఉదయించి వైష్ణవశక్తిని ప్రచారము చేసిరి. వైష్ణవ చాసులలో అగ్రగణ్యులయిన పురందరచాసులు విజయ నగరమునందు శ్రీ విజయ విజయస్వామిలవారి దేవాలయ నిర్మాణమునకు కారకులైరి. పురందరచాసులును, వీరిని అనుసరించిన మిగిలిన చాసులును కన్నడభాషయందు అనేక కీర్తనములను రచించి కన్నడ సాహిత్యమునకు మహావికారము చేసిరి. తనకాచాసు, విజయచాసు, గోపాలచాసు, జగన్నాథచాసు మొదలయినచారు లెం కొంది కీర్తనములను రచించిరి. కన్నడ దేశములో వీరికీర్త నములను జను నిచ్చుటకేని పాదుచువాడు. యతివరులలో శ్రీ పాదరాయ, శ్రీ వ్యాసరాయ, శ్రీ వాడిరాయ, శ్రీ రాఘ వేంద్రస్వామిలవారు కన్నడమునందు భక్తి భావపూరితము లైన కీర్తనలను రచించి కన్నడ భాషకు పవిత్రతను చేకూర్చిరి. పురందరచాసు పంగిశ శాస్త్రమునకు చేసిన ఉపకారము నర్థవిదితము.

విజయనగర సామ్రాజ్య పతనానంతరము కన్నడ సాహిత్యమునకు ఆశ్రయము మైసూరు ప్రభువులైరి. ఈ రాజులకాలమునందు హాళకన్నడ సాహిత్యము పునరు జ్జీవింపము పొందెను తిరుమలార్యులు, చిటపాఠ్యాయులవంటి వండితకవులు హాళకన్నడమునందే గ్రంథములను రచించి తను సాండిత్యమును ప్రదర్శించిరి. శింగరావ్యము "మిశ్ర చించాగోవిందము" అను నాటకమును వ్రాసెను. ప్రాచీన కన్నడ సాహిత్యమునందు నాటకములు లభింపవు. 17 వ శతాబ్ధారంభమున నుండిన కర్ణాటకలకుదు కన్నడమున నరకసాహిత్య విషయక గ్రంథములును, నాటకములును కలవని తన శత్రువానాసన వ్యాకరణమున చెప్పినాడు. కాని ఆనాటకములు లభింపలేదు అందువలన శింగరావ్య కృతమయిన "మిశ్రచించా గోవింద"నాటకమే కన్నడ మందు ప్రథమనాటకము. ఇది 17 వ శతాబ్ధి అంతమున రచితమైనది మైసూరు రాజులలో చిక్కదేవరాయ, మూడవకర్ణరాయ, చామరాయ మొదలయిన ప్రభువులు కన్నడ సాహిత్యమునకు అధికముగ హాసకలంకన మొన గిరి. చిక్కదేవరాయ కాలమున హిన్నమ్మయను కవయిత్రి కన్నడమందు 'హరిజయే భర్తృమ' అనుకృతి సాంగత్య భండములో రచించినది ఇందు పతివ్రతాభర్తృము ప్రభో ధింపబడినది

పర్వజ్ఞకవి కాలముగూడ అవిద్యారంజనముగ నున్నది నరకజ్ఞ త్రివరలు కన్నడదేశమున చాల ప్రచారములో నున్నవి. తెలుగుభాషకు చేసిన ఎట్టో, కన్నడభాషకు నరకజ్ఞకవి అట్లు అతి చెప్పవచ్చును

తతత రచనకూడ కన్నడ. సాహిత్యమందు చాల ప్రాచీన కాలమునుండియే సాధింపబడినది. హరిహరుని వంశాశ్రవము, సోమేశుని సోమేశశ్రవకము కన్నడ దేశ మందు ఆ చాలగోపాలముగ వరిపెట్టమైన కావ్యములు.

సామాన్యముగ 19 శతాబ్దమునందు కన్నడమున మృప్త విస్తృతైన కవులు ఉదయించిరి. న్యతాంశముగ వీకరియి వీ కావ్యమును రచించెట్లు సాహిత్య చరిత్రనుండి తెలి యదు, ఈ శతాబ్ధి శత్రుభార్యమనందు సామ్రాజ్య నుండి తులు దా కిటిల్ మొదలగువారు కన్నడమును పునరుద్ధ రించి, తత్సేవ గావించిరి ఈ శతాబ్ధాంతమునందే తక్షిణ కన్నడశిల్పాలో ముద్దలు డను జక కవి ఉదయించెను.

ముద్రలు దనుకలి రావ్వొనామము ఈ కవి పోగన్నుడ మున తెండు గద్యకావ్యములను రచించి, కన్నడ గద్య రచనా పద్ధతిలో క్రాంతి చేసినాడను. ఇతడు రచించినది ప్రాచీనమైన రామాయణ విషయము. ఉపయోగించినది "పోగన్నుడ" కావలెనను ఇతని కైలియందు వసిన పల్లవిదాయము గోచరించుచున్నది.

భరతవర్షమునందు అన్ని ప్రాంతములలోను ఇంగ్లీషు పాఠాశ్రమ వ్యాపకమునలన, నవనాగరదాయములు పాఠాశ్రమములో అడుగు పెట్టినవి. పాశ్చాత్య సంస్కృతి నాగకళా ప్రభావము మన దేశమునందలి అన్ని ప్రాంతములపై నపొరముగ నుద్రిత మయ్యెను. దీని ఫలితము మన పవిత్ర సంస్కారములు, నవనాగరములు, అని చెప్పెను. ప్రాచీన పరిపరదాయములు, పద్ధతులు, ప్రాంత నడవడికలు మనదేశమునాది రుచించనయ్యెను తీవ్ర విభావములో, అచార వ్యవహారములో, విచారపరణిలో మార్పులు కలిగెను. వాటియొక్క విధిచాటును పాఠాశ్రమమునందును కలుగుట వహించెను. ఇంగ్లీషు పాఠాశ్రమ వ్యాపక ప్రభావముతో ఆ పాఠాశ్రమమునందుగల స్వాతంత్ర్యము, వైదిక్యము, సాంధ్యములను పాఠాశ్రమములో ప్రవేశపెట్టుటకై కొన్ని ప్రాంతములలో ప్రయత్నములు జరిగెను. యువకులు, వయస్కులు అందరు నవనాగర మేధావులగుటకు ప్రయత్నించెను. బ్రా. వి. యమ్. శ్రీశంకరయ్యగారు ఇంగ్లీషు "గీతెగు" అను ఇంగ్లీషు భాషగ్రంథములను కన్నడములోనికి అనువదించెను. ఇది కన్నడ కావ్యప్రపంచమున విశేష క్రాంతి కారణమైనది. ప్రాచీన భండము వాదారముగగోని నవనాగర భండవిభావములను కలిపితి ఆ కృతిలో కైర్యముగ ప్రకటించెను. ఆ మార్గము ననుసరించి కన్నడభాషయందు అనేకకవులు కవిత్వమును సాగించెను. తె. వి. పుట్టప్ప, వి. శిశిరామయ్య, గోవిందపావ్, శంకరశర్మ, డి. వి. గుండప్ప మొదలైన వేళుకొనెయ్యంగారు, శేషైర్, పూ. శి. నరసింహాచార్యులు మొదలయిన ప్రతిభావంతులగు కవులు కన్నడ మందు శ్రేష్ఠమైన కావ్యగ్రంథములను, దీర్ఘగీతములను రచించెను. అధునిక కావ్యప్రపంచమును ప్రవర్తనావము చేసెను. తె. వి. పుట్టప్ప (కావ్యవామము నుపేక్ష) దానిన (శ్రీ) రామాయణదర్శనము మహాకావ్యము ప్రసిద్ధి కాంచి

నది. సామాజిక వాటకములు, విభజనములు, నమాజ ముందన్న లోపములను విశేషించుటకై వ్రాయబడు చున్నవి కైలాసము, శేషైర్, ఆర్. వి. జాగిర్లూరు, శివరామకరంతు, మొదలగువారు ఉన్నత సామాజిక వాటక ప్రతీకలుగా వానిగాంచి కళావికలలో మాస్తి వేంకటేశయ్యగారిపేరు అగ్రగణ్యమై యున్నది. నవభారతములో (కారంబి) శివరామకరంతు, తె. వి. పుట్టప్ప, ఇవాందారు, నిరంజను (కా. రా. సు) మొదలగువారు ముప్రసిద్ధులు. శీవకరగ్రంథులు, విమర్శనగ్రంథములు, వై. జ్ఞానిక గ్రంథములు, కన్నడమందు అసంఖ్యాకములుగా వ్రాయబడుచున్నవి. కన్నడపాఠాశ్రమము కై న పాఠాశ్రమమనియు, వీరకై న పాఠాశ్రమమనియు, క్రావ్యపాఠాశ్రమమనియు, అధునిక పాఠాశ్రమమనియు, సామాన్య విభాగములున్నవి. కన్నడమున అలంకార గ్రంథములు, వ్యాకరణ గ్రంథములు, రసప్రక్రియల ప్రతిపాదించు గ్రంథములు, కోశములు, వేదాంత, వైదిక, అయ్యుచ్చేద, పాన్తిగణ, గోకైర్య, తొలికావ్యము, గణితకావ్యము, నూతనకావ్యము, విషయములనుగూర్చి ప్రాచీనకాలమునుండి అనేక గ్రంథములు రచించబడినవి. అందయ్యకవి సంస్కృత కళములను ఉపయోగించక ("కవ్యగ్రంథావళి" అను కావ్యమును వ్రాసినవంగలి ఆ మొదలైనవి చెప్పబడియున్నది) సంస్కృత కన్నడ కళములు మిశ్రణమును ప్రాచీనకవులు కటువుగా విశేషించెను. వీటియొక్క మిశ్రణము ముఖ్యము, మిరియాల పోలికనంది దనియు, ముఖ్యము మిశ్రణమునంటి దనియు ఖండించెవారు. ఇటీవల కవులు పాత్రమైనంతవరకు దేశ్యతదములనే వాడుచున్నారు. భారతదేశమునకు స్వాతంత్ర్యము లభించిన తరువాత కన్నడ పాఠాశ్రమమునందు రాష్ట్రీయభావము చెల్లువగా ప్రతినిధియగు అగుచున్నది.

డి. తె. డి.

కన్యాశుల్కము :

చీవా విజ్ఞాన ప్రపంచమునకు గ్రువకారయై వరలిన పురుషుడగు కన్యాశుల్కము శ్రీమతకు పూర్వము 1850 వ సంవత్సరమున లూ ఆను రాష్ట్రములో అభ్యుదయ ఈశ్వర తల్లిదండ్రు లియంగ హై అనునది. తియంగ హై ఒక వై విశోధ్యగి నుం చెడిచాడు. ఈయనకు శ్రీమతావ మే

కాని పురుష సంకాపములేదు. అందుచే ఇతడు తన చెల్లు
దండయు బింగీపై అను మర యొకయువతిని వివాహ
మాడెను కన్యాశుల్కమున విధిపుత్రుడై జన్మించెను. మహా
పురుషుల జన్మమునూర్చి విచిత్రమగు గాతలు ప్రతీతి
గాంచుచున్నా, ఇతని జన్మమునుగూర్చిగూడ కొన్ని అతి
మానుషాంశములు వ్యాప్తిగాంచెను ఈయన మానవు
లను జ్ఞానోదయమును ప్రసాదించి అఖండ ప్రత్యాతిగాంచు
నని తల్లిదండ్రులకు లేవతలు ఇతని పుట్టుకనుగూర్చి
పూర్వమే తెలియజేసెదట!
కన్యాశుల్కమున జన్మించి
నప్పుడు ఆయనను రక్షించు
టకై రైవ ప్రేతికము లగు
అపూర్వ అంతువులు కొన్ని
సూతికా గృహముగ కావలి
యుండెనట! లేవతలు దివ్య
పంగిళమును విడిచిపెట్టి రట!
అకలితవాడి ఈతని భావి
జీవితము ఉజ్జ్వలమై నదిగ
నుండు నని పత్నినట! ఏది
ఎట్లున్నను చాళ్యక్యములో
పుట్టిన మహారు దగుటవలన
పండితమూలక మీతడు రైవ
పరప్రసాద లభాదుగ కని
పించుటలో అశ్చర్యములేదు,
కాని లేకలేక జన్మించిన ఈ
కుమారుని దినదిబాల్లి పుట్టి
గాంచి సంపాదించు ఆద్యవైము
లియంగి పైకి లేకపోయెను

కన్యాశుల్కమున యొక్క మూడవయెటలే తండ్రి పర
లోకమున కేగెను

కన్యాశుల్కమున చిన్నతనమున అదృశ్యమగు ప్రజ్ఞను
చూపాడెను. అతనికి దిగ్విజయము మిక్కిలి అపక్తి
యుండెను పదునేను వందవృత్తముల వయస్సు వచ్చునప్పు
టికి తాను జ్ఞానోదయకు కావలెనని ఇతడు వీర్యయుంచు
కొనెను. తండ్రి మరణమువలన నుటులంపునకు చేర
లికము పంథవించినందున కన్యాశుల్కమున చిన్నతనము

నుండియే భవాన్తరమునకై యన్నిపంపకతనవాదయ్యెను.
ఈతనికి పండొమ్మిదవ యేటనే వివాహ మయ్యెను ఒక
కుమారుడును, ఇయ్యపుడు భుమాలైలును జన్మించిరి కాని
బాల్యమునుండియు ఉన్న కాదర్శనప్రాప్తికై ఉపన్యాసు
నున్న ఇతనికి గృహస్థ లేవితముపై ఎరుగవ దృష్టి
లేకుండెను జ్ఞానియగువాడు సంపాదముతోనుండియు
తానురాకున్న నీటికోట్టువలె నిర్విద్యుడై యుండునని మన
గ్రంథములు తెల్పుచుండును, కన్యాశుల్కమునకు కూడ

అట్లే ఉండియుండవచ్చును
వివాహమైన కొంతకాలము
నకే ఈయనకు తనరాష్ట్ర
ములో ఒక ఉద్యోగము దొర
కెను. ఉద్యోగమునందు ఇతడు
క్రమక్రమముగ అభివృద్ధి
గాంచ జొచ్చెను కాని ఇతని
మనస్సు నకు పంక్త్యు
లేకుండెను.

ఇరువది రెండవయెట
కన్యాశుల్కమున తన సిద్ధాంత
ములను బోధించుటకై యొక
కళాశాలను స్థాపించెను. దక్ష
వర్తనము, పశ్చిమిపాలనము
అను విషయములను గూర్చి
ఈతడు బోధించెడివాడు. ఈ
కళాశాలకు అనేకులు విద్యార్థి
యులు జ్ఞానసంపాదనమునకై
వీరెందెడివారు. విద్యార్థులలో
నీనవారును భగవతులు ము కూడ

నుండెడివారు. భగవతుల కడనుండి ఈతడు విశేషధనమును
గ్రహించెడివాడు. భవప్రాప్త్యమును పురస్కరించుకొని ఏవి
ద్యాన్తిని బహుమ్యులించువాడుకాదు. ఇదంతే కావచ్చునయ
వాళ్ళకాయ కదానవ న భాగ్యశ్రువనే వాచ్యం నవమాం
యోశ్యమాయుతి" అని శ్రీ కృష్ణభగవానుడు గీతయందు
పల్కియున్నట్లు క్రద్దలేని వానికి, భుక్తాగ్రుహిణి కాని
సానికిని ఈతడు తన కళాశాలలో కానీపగువాడుకాదు.
క్రమక్రమముగ ఇతని భాగ్యశ్రువ నల్లదల వాగుటవ జొచ్చెను.



కన్యాశుల్కము

వైచాంశము, దేశవర్తిత మున్నగు విషయములం దీతడు సంపూర్ణముగ పాండిత్యమును సంపాదించెను. ఇతడు గొప్ప సంస్కృత్యునియను, దురాచారములను, దుష్టులను ఎట్టి మొగమోటము లేక తీవ్రముగ ఖండించి ధర్మస్థాపన మును కావించు వనియు ప్రతిజ్ఞలును చెప్పకొనసాగిరి. ముప్పదిమూడు సంవత్సరములు వచ్చువరకి ఇతని కీర్తి చీరబాలో ఆరేక ప్రాంతములలో విస్తరించినందున ఉత్తర వంశజులగు పలువురు విద్యార్థులు తమనీ, కళాకారులు రాజాద్వీపి ఈ కాలములోనే ఇతడు రాజధానికేగి అచ్చటి విశ్వార్థ క్షాంతాగ్రములలో దేశవర్తితయందును, సంగీతమునందును విశేషముగ పాండిత్యమును సంపాదించెను

కన్యూషియన్ యొక్క శ్వాతి దేశమం దెల్లెడల వ్యాపించెను. రాజులకు వ్రతము అయిన బోధనల సంగీత రింప మంచి కరుణము నమీలించెను, కాని ఈ సమయమున కొందరు ప్రజలు 'లా' రాష్ట్రపాలకుని పరశ్రమ్యుని కావించి దేశమునుండి తరియి వైరిరి. రాజుతోహులై వ ప్రజలతో నివసించుటకు ఇచ్చింపక కన్యూషియన్ " 'లా' రాష్ట్రమునకు పంపివ్రతమునన్ను 'ట్టి' రాష్ట్రమున ప్రవాసము కావించబోదగెను. ఈ సందర్భము నందలి సంతాపము మొకటి కన్యూషియన్ అశ్విప్రాయ ములను విన్నప్పుడు గావించును. కన్యూషియన్ ను, అతని కిష్టులును ఒక పర్వత సమీపమున ప్రయాణించుచు టకాకినియై 'రోదనము చేయుచున్న ఒక స్త్రీని గొంచిరి. "నీ విభారమునకు కారణమే"మని కన్యూషియన్ అమెను ప్రశ్నించెను "ఈ ప్రాంతములలోనే నా మామ గారిని, నా భర్తను ఒక పులి చంపివై చెను. ఇటీవలనే నాకుమారుడు కూడ ఆ పులివాత అరెను" అని యామె బదులు చెప్పెను. "ఇట్టి ప్రాంతమును వీడి మరియొక ప్రదేశమున కేల పోదోదని కన్యూషియన్ మరల ప్రశ్నించెను. "అచ్చటి ప్రభుత్వము దుష్టమైతి కాదు" అని యా స్త్రీ సమాధాన మొనగెను. అప్పుడు కన్యూషియన్ కిష్టుల నువ్వేకించి, "హుచికిరా! బ్రూరమృగముల కారయైన సమాంతరమును కాని రున్నరీపాలనము గల రాజ్యములలో నివసించ సార్థముకాదు" అని వచించెను. "ట్టి" రాష్ట్రమును పాలించు రాజు కన్యూషియన్

కీర్తివిగూర్చి విని ఉపకారవేతనముగ కొంత ధనము వ్రాసంగెదనని అతనికి తెలియవలెచెను కాని కన బోధనల సంగీతరించి తదనుసారముగ రాజ్యపాలనము కావించిన వారి ధనమునే కాని ఇతరుల ధనమును స్వీకరింపజాలనని కన్యూషియన్ ధనము సంగీతరించలేదు. అతడు ఒక ప్రదేశమునుండి వేరొక ప్రదేశమునకు ప్రయాణించుచు, కిష్టులందమునకు జ్ఞానోపదేశము చేయుచు సుమారు పదునెను సంవత్సరములు ప్రవాస మనుభవించెను.

తన వీరిరిందెవ సందర్శకమున స్వస్థులమగు "లా" రాష్ట్రమునకు తిరిగి వచ్చిన పిదప కన్యూషియన్ చుంగ్ టూ అను పట్టణమునకు గవర్నరుగ నియమింప బడెను. ప్రభుగ్రహముగ నీతడు రాష్ట్రముందలి అమృత్యుక స్థానముల కాక్రమించెను. రాజ్యాంగయంత్రము కన్యూషియన్ హ ప్రమణలొనికి వచ్చెను. ఈ కాలములో నీతడు కామ బోధించి ఆదర్శప్రభుత్వ పద్ధతులను తెల కొన్నెను రాజ్యమునం దెల్లెడల సర్వతోముఖముగ సంస్కరణములు కావించబడెను. అన్యాయము, అధర్మము పూర్తిగా నశించెను. పురుషులెల్లరును సత్కార్యులవై టును, స్వామి కత్తిచరాయణులు నయిరి. స్త్రీలయందు పాతివ్రత్యమును, విషయాది సద్గుణములును వృద్ధిచెందెను. అతని ప్రభుత్వములో బోరులును, దుష్కార్యులవై టును క్షీణించెడిరి. ఇతడు ఎంత అలవంతుడగు దోషియైనను నిర్మితుడయి దండించెడివాడు. దేశమందు కాంతిద్రవలు తెలకొనెను. చాటిత్యము విశేషముగ అభివృద్ధి గాంచెను. రాష్ట్రాధికాయముతో మంచి రోడ్లు నిర్మించబడెను. వీరలగు ప్రజలకు షగు సహాయ మొనగబడెను. ప్రజ లెల్లరును సంతుష్టులై కన్యూషియన్ ను వేశోభ్యుపాగడకాల్చిరి

కన్యూషియన్ కావించిన సంస్కరణములవలన ప్రజలలో కొందరు అసంతుష్టులైరిరి అమాయాచరులయిన ధనవంతులు అతని పెట్టుయిన పరశ్రమ్యుని కావించిన దెనని యెత్తించసాగిరి. 'లా' రాష్ట్రమునకు పొరుగున నున్న 'ట్టి' రాష్ట్రముందలి రాజునకు కన్యూషియన్ కావించిన సంస్కరణములును, అయినకు ప్రజాసామాన్యమున గల అఖండ కీర్తి గౌరవములును కంటకముగ దోసెను. మరియు కన్యూషియన్ యొక్క రాష్ట్ర ప్రజలు సర్వ విధముల సుఖవంతులుగ నుండుటచూచి, అతడు కావించిన

సంస్కరణములు స్వరాష్ట్రమందు ప్రవేశపెట్టవలెనని స్వరాష్ట్ర ప్రజలు అందోళన కావించుకొనెడిది. 'టీ' రాష్ట్ర ప్రభువు ఖీమత్ అత్యంత లావణ్యవతులగు వార కాంతలను, హయరాజములను, 'లూ' రాష్ట్ర ప్రభువునకు జరపమాన రూపమున వేసెను. 'లూ' రాష్ట్ర వనియును, అతని ఉద్యోగులును వారకాంతల మాయావాగురలో తగుల్కొని, విషయముఖానక్షలయు రాజ్య కార్యముల విస్తరించి యభివృద్ధినికొనిపొందెను. కన్యూషియస్ గానించెను సద్యోధలు వారికి వివస్థాయము లయ్యెను. తన తోడనలను రాజును, ఉన్నతోద్యోగులును పెడదెలిసి పెట్టుచుండుట గమనించి, ఇక తనకు రాజ్యాంగ నిర్వహణమునందు కావులేదని తెలిసికొని, కన్యూషియస్ ఉద్యోగమును విరమించుకొనెను. కాని రాజును, అతని అనుచరులును తన దొరపాటును గ్రహించి తనను మరల పిలిపించు రని ఆయన అభిప్రాయ పడెను. కాని అట్లు జరగలేదు. పశ్చిమపాలములేని రాష్ట్రములో నుండ నొల్లక, కన్యూషియస్ మరల ప్రవాస మనుభవించ నేగెను.

కన్యూషియస్ 'లూ' రాష్ట్రములో వాలుగు సంవత్సరములు మూత్రమే రాజ్యాధికారమును వహించెను. రెండవసారి పదమూడు సంవత్సరములు ప్రవాసమునకు విడిచెను. ఈ కాలమంతయు ఇతడు ఒక్కచోట నుండక ఒక రాష్ట్రమునుండి వేరొక రాష్ట్రమునకు పోవుచుండెడివాడు. తన దోడనల వంగికించి రాజ్యాంగ నిర్వహణము నంతను తన హస్తములందుండి నత్సరిపాలనము స్థాపించ దలచెడి ఉత్తమ రాజులగు చెన్నలై న నుండెనాయని కన్యూషియస్ నిరంతరమును పెడకునుండెడివాడు. దురదృష్టవశమున అట్టి ప్రభు వెవ్వడును ఆయనకు లభింప లేదు. ఒక రాజు ఆయనకు ధనరూపముగ సహాయము చేసెదనని తెలియజేసెను. కాని తన తోడనల వంగికించిని చారికడనుండి కాను తువ్వకును ధనమును స్వీకరించని కన్యూషియస్ ధనరూప సహాయమును నిరాకరించెను. ఈ ప్రవాసకాలములో ఈయన చాలకష్టము లనుభవించెను. వాత్సల్యము కూడ నంతరించెను. చారిత్రకమువలన జీవితము మిక్కిలి దుర్భరమయ్యెను. ఆయనను వంతునివీ కోల్పోవక ఈతడు కాలము గడిచెను.

ఇట్లుండ, చిరకాలమునకు, 'లూ' రాష్ట్రమునకు తిరిగి రావలసినదని కన్యూషియస్కు ఆహ్వానము వచ్చెను. అవాటికి 'లూ' రాష్ట్రపు ప్రభుత్వములో మార్పు సంభవించెను. కన్యూషియస్ దోడనలను పెడదెలిసిపెట్టిన రాజు పదశ్రవ్వుడయ్యెను. అతనియందు భక్తి గౌరవములు గల వేరొక ప్రభువు పింహానము వర్తిష్ఠించెను. కన్యూషియస్ స్వల్పలసనునకు మరలివచ్చెను కాని రాజ్యాంగ విషయములయందు అతడు తోడ్కొమ్మ కల్గించుకొనలేదు. అప్పటి కావలికి చెల్లది వత్సరములు. జీవితకేషమును ఆయన గ్రంథ రచనమునకై వినియోగించెను. "తన తోడనల వంగికించి కన్యూ గురువుగ కైకొనెడి విశేష వంతుడగు ప్రభు వెవ్వడును లేడయ్యె" నను నిరంతర విచారముతో మహాజ్ఞానియగు కన్యూషియస్ చెల్లది రెండవ యేట (478 క్రీ. పూ.) శిష్యవర్గమును, సీనా ప్రజలను దూఱుపొగరమున ముంచి క్రితశేషుడయ్యెను కెమ్మొలికనిది మిక్కిలి గౌరవముతో సమాధి కాంచిరి. కొందరు తమ గురుపాదుల సమాధి కడనే వర్షకాలం నిర్మించుకొని మూడు సంవత్సరము లాకనిది స్మరించుచు కాలము గడిపిరి. వారిలో కన్యూషియస్ నకు ప్రియ కెమ్మొడగు జీకుంగ్ అను వక తోడకడు.

కన్యూషియస్ సమాధి పుష్పంకుల సమాధికంటె భిన్నమై, విశిష్టమైనది. ఈ సమాధికి ఉన్నరమును గంభీరము నగు ద్వారము కలదు. సమాధికడ చలువరాతితో చేయబడిన ఇతని శిలా ప్రతిమ యొకటి కలదు. ఆ శిలా ప్రతిమపై "మహా వివేకసంపన్నుడను, పరాశరము నగు గురువు; సర్వవిద్యాపారగుడును. వర్షజ్ఞుడు నగు పురుష శ్రేష్ఠుడు" అని ప్రాయబడినది. మరియు ఈ మహాజ్ఞానిని దొంగడును నై నా చక్రవర్తు లెవ్వరు కానవలయునని చెప్పించిరి, సీనాదేశియుల జీది యొక పుణ్యక్షేత్రము. ఈ సమాధికి సమీపముననున్న ఒక పట్టణములో కన్యూషియస్ వంశస్థులు పరినివేలించి నివసించిరి తమయకులలు పురు కిష్కులుండిరి వారిలో మూడువేల మంది మిక్కిలి ప్రసిద్ధులు. వీరు తమ గురువర్ణునిగూర్చి వలవిషయములు సమగ్రముగ పేకరించి గ్రంథపఠమునన్నిరి. ఆయన జీవహింస యొనర్చువాడుకాదు. ఇతడు అష్టపాదాదుల విషయములో వియవయ్యునై ప్రవర్తించెడివాడు. ఎప్పుడును

అనుభవశ్రోతమునకు గురియై యెరుగదు. కన్యాయైయన్ తన కిష్టముతో మిక్కిలి చమత్కార ప్రవర్తించెడివాడు నారందమును అయినను మిక్కిలి లక్ష్య గౌరవముతోడను, శయశక్తియుతోడను వేసివెడిచారు. ఉజ్జ్వలమును, పవిత్రమునైన సూర్యునిబలమును దూరముమండి కాంచి నమస్కరించునట్లు, అందరును అతని జ్ఞానవంపదను, ధర్మవరాయణవను పురస్కరించుకొని, అతని నొక మహోర్ముగిగఁబెంచి పూజింపఁబడిరి.

కన్యాయైయన్ దేవతాంశ సంభూతుడు కాదు. తీయన తనయందెట్టి అతిమానుని కట్టువట్టుము చెప్పకొనలేదు. ఇతఁడొక మశకానకుడు కాదు సూనపులకు ఈశ్వరునితో మండవలనన సంబంధమునుగూర్చి గూడ తీయన తోడింపలేదు. స్వత్వన ద్రవము, నశ్వరిపాలనము అను నీరెండు విషయములనే ఈ మహోర్ముగి తోడించెను ఈ విషయములలోనైన నను కానెట్టి సూతవాంశములను స్థాపించినట్లు ఈతడు చెప్పకొనలేదు. జ్ఞానులును, మహా నీయులునైన ఆయుర్లు తెల్పిన విషయములనే కాను మరల తోడించుచుంటివని ఆతడు పట్టుచుండెడివాడు. మానవసంఘము ఈనమ్మిర్మితము, ఈతఁడుమును ఆశ్రయ, ఆశ్రయ సంబంధముగల అయిదు ద్వంద్వములుగ విశ్లేషింప నచ్చును. పాలకుడు, పాలితుడు, కర్త, కార్య; కంద్రీకుమారుడు, శ్రేష్ఠకాళ, కనిష్ఠకాళ, మిత్రుడు, మిత్రుడు, వీరి పరస్పరసంబంధమే మానవసంఘమునకు పునాది ఇందు ఆశ్రయభూతులైనవాడు ధర్మబుద్ధితోడను, కరుణాధర్మ హృదయముతోడను ఆశ్రయితులను రక్షింపవలెను. ఆశ్రయితులైనవారు కర్తవీయములతో ప్రవర్తించవలెను. మిత్రు లంత్యవర్గభూములను స్వర్ణితొందింపవలెను, ఎవరి ధర్మమును వారు సేకమముగ నిర్వర్తించినయెడల భారతము సుగ్రహులగును, ప్రపంచములో పలువురు తమ తమ ధర్మములను సేకమముగ నిర్వర్తించిమిహుల వాస్తవమేగాని, మానవజ్ఞానము మహాముగ దుష్టమైపడినాదు, శ్రేష్ఠులగువారు ధర్మమార్గము పనునందినయెడల సామాన్యజనతెల్లరు వారిని అనుసరింతురు. రాజ ధర్మవరాయలునైనవాడు ప్రజతెల్లరును సహృదౌనలంబులగుదురు, “అధర్మప్రాయుడగు చక్రవర్తి పెట్టుంధవలెతో నే నెరుగుదును. వాఁడోధనం ననునందింప వలెనిది రాజ

లభించినచో నా అధర్మము లభ్యమగును ” అని కన్యాయైయన్ పల్కిచిచాడు

అశ్వేరాహరణమునీ ధర్మమును పెంపొందింప నచ్చునని కన్యాయైయన్ యొక్క దృఢమైన విశ్వాసము, కావుననే పాలకుడు పర్యవస్థాపకశక్తియుండవలెను గుఱవీనుడు రాజశక్తియున కవర్ణము. “ఇతరులు మన విషయమున ఎట్లు ప్రవర్తించవలయునని మనము తోరుదుమో, ఆ రీతిగనే మనము ఇతరులయొడ ప్రవర్తించవలయును” అనునది ఆయన కానించిన ముఖ్యమైన హితబోధనలలో ఒకటి

‘మానవజ్ఞానము భగవదాత్మకు ప్రతినిధింబు. మానవస్వభావము ననుసరించి న ద్రించు భగవద్వీరికరము, తద్విరుద్ధముగ మెలగుట భగవంతుని యెడల అపచారము కావించుటయే, నశ్వర్యలకును, దుష్కర్యలకును తగిన ఫలము ఇవ్వమననే లభించును. ఆ ఫలము మనకు కాక పోయినను, మన పాపములైన నెదిరితిమను’ అని కన్యాయైయన్ బోధించెను.

ఈ మహోర్ముగి అతిగ్రామి విషయములనుగూర్చి ఎట్టి బోధనను కానింపలేదు. రైవర్షితిరై కానింపవలిన క్రియాకలాపమును ఆతడు సుకమముగ నిర్వర్తించెడివాడు కాని ఈ రైవర్షములనుగూర్చి మనకు విశేషముగ తెలియదు. కావున ఆ విషయముతో నెట్టి తోళ్ళమును కల్పించుకోవక విద్యుత్ స్వీయధర్మమును నిర్వర్తించుటయే బుద్ధిమంతుని కర్తవ్యమని కన్యాయైయన్ అభిప్రాయపడెను.

ఈశ్వరునిగూర్చి, ఈశ్వరమానవులనుగల సంబంధము మున్నగు విషయములనుగూర్చి మోక్షమును పోషించి, మానవధర్మములైనవే దృష్టిని కేంద్రీకరించి, అనన్యధామగు ఒక నైతిక పరివరాయమును స్థాపించిన బుద్ధ భగవానునితో కన్యాయైయన్ మహోర్ముగి అనమంజనము కాచెదను. వీరిరువురును ఇంచుమించుగ వసుకాతికులే.

అం. బా. ౩.

కన్నెరీ :

కన్నెరీ గుహలు తొంకాయ పట్టణ పరిసరమున ఉండి విశిష్టి రీ మైక్ల దూరములో నున్నవి. ఈ తొడ్ల గుహలు కలిగిన రాతిగుట్ట చెట్టుచేమలపై భూవర్గ ఇతరమును

గణిగియున్నది, దీని మీర్పిలి ఎత్తయిన కొన వముద్ర ముట్టునుకు రమాకమి 1,000 అడుగుల ఎత్తునమున్నది. ఈ గుహలు రాచాపు 100 వరకు ఉన్నవి; కొండలపై మంచడవడ వేచాలయములతో నిడి బహుళః అత్యంత విస్తీర్ణమైన వరంబర కావచ్చును; కాని వీనిలో పెక్కువ భాగము చిన్నది చూరమునుండి వచ్చు ప్రేతకులకు వీని ప్రసిద్ధములగు రావునమున్న ఎలిపెంటా గుహలవలెను లేదా కాగా దూరమునమున్న అలంకా, ఎల్లోరా గుహల వలెను అతిక అకర్షణీయములుగా లేవు.

జానన సాక్ష్యమును జిల్లి యీ గుహలలో వాకటి యగు కోక రైత్యకాల శ్రీ. క. 180 ప్రాంతమున మలన బడినట్లుగా రుజువగుచున్నది. వాస్తవ శ్రీలో నది కార్తీ వర్ష నున్న గుహకంటె ఎక్కువ విశిష్టముగా లేదు. పరిమాల ముతో మూత్ర మిది సుమారు చానిలో మూడింట రెండు వంతు బుండును. వీ కారణమువల్లనే ఇది మొదట అవంభూర్ణముగా వదలిపెట్టబడినట్లును, హీనయానకాఖకు చెందిన తొద్ర వస్త్రాదులచే కొంతకాలము వాడబడిన తర్వాత నిది నిరుపయోగ స్థితిలో ఉన్నట్లును కనబడు చున్నది. పెక్కు కళాకాముల తర్వాత శ్రీ. క. ఐదవ కళాల్లి ప్రాంతమున వడవకు రెండు కొనలయందును సుమారు బిలి అ. ఎక్కు గల బ్రహ్మాండములగు బుద్ధ శిలా విగ్రహములతో గూడిన అతీత శిల్పరూపములను ప్రవేశ పెట్టి మహాయాన సభ్యామలు ముఖద్వారము, గుహ యొక్క వెలువలి భాగములందును, విస్తీర్ణములగు మార్పులను కాచిందిరి. అదృష్టవశమున లోపలిభాగము మూత్రము ప్పులించబడక, హీనయాన శ్రీతిలో కట్ట కడవటి శిల్పకీనులకు అది వక్కాని యుదాహరణముగా ఉన్నది

ఈ గుహలలో కనుగొనబడిన యితేక కావములను జిల్లియు, ఈ గుహలయందలి ప్రతిచాని యొక్క విశిష్ట లక్షణములను జిల్లియును ఇది సుమారు క్రిమి కళారంభము నుండి శ్రీ క. తొమ్మిదవ కళాల్లి మధ్యభాగమువరకును చారిత్రికముగా విస్తరించి యున్నట్లు తెలియుచున్నది. ఈ వరంబరలో మీర్పిలి ప్రాచీన వరగణికి చెందినవిగా తెలుపదుచున్న సామనావృత్తి గదులు కొన్ని కలవు. మరి కొన్ని మన్ని దాగరాములంద విర్యాణము, లేక గోడల

పొడవునను అరుగులను గణిగి, శ్రీ క. రెండుమంది చార్లన కళాకాములకు సంబంధించిన గుహలై యున్నవి. ఇంకను కొన్ని గుహలు శ్రీ. క. తొమ్మిదవ కళాల్లిమునవరకును విస్తరించుచు, మహాయాన విశిష్టశిల్పమునకు దృష్టిపాన ములు కాదగిన రవనలు కలిగియున్నవి

ఫెర్గూసన్ వీని వీక్రిందివిధముగా వర్గీకరించుచున్నాడు: (1) వన్నువీలోలై న కొండచారీలోనున్న గుహలు శ్రీ. క. 4 వ కళాల్లికి చెందినవి, (2) మహాగుహకు రెండువైపులను మన్నుచియును, మరయు "దర్బారు" గుహ తెలుగుగా మన్నుచియును, అగు గుహలు శ్రీ. క. 5 లేక 6 వ కళాల్లికి చెందినవి, (3) మహాగుహ వైన చెన్నుబడన రెండవ వర్ణము కంటె తరువారి కాలమునకు చెందినది, (4) గుట్టును మనము సమీపించగానే మెట్టుమొదటగా కనబడెడి అంబ పూర్ణముగా వదలిపెట్టబడిన గుహ ఇది అతీకాలమునకు చెందినట్లున్న ప్రంశములను వెలువల భాగమున కలిగి యున్నది.

రూపకల్పన, నిర్మితకాళ్యతి, వాస్తునివరముల యొక్కయు, శిల్పశీలద్ర వస్త్రపుల యొక్కయు రచనా నిర్వహణమున కన్నేరివద్దనున్న చైత్యకాల విర్యాణముతో కార్తీ గుహలవద్దనున్న ముప్పొక్క చైత్యకాలము పూర్తిగ అనుకరించినను, అయనుకరణము కొంతవరకు లోప భూయిష్టముగా నున్నదని చెప్పదరు. అయినను శిథిరము నిలిగినది, రెండువైపులను సమత్వముగా నుండు రూప కల్పన వాకనము కాక పూర్వము, కార్తీ యొక్క ముందు భాగమున నుండెడి వీర్యాటును ఇది మనకు వెల్లడి చేయు చున్నది. అంతేకాక ఈ చైత్యకాలం జయిటి భాగమున నుండు వీర్యాటును గూర్చికూడ, కన్నేరి చైత్యకాల మనకు కొంత ఉపయోగకరమైన విషయవరిజ్ఞానమును పురుకూర్చుచున్నది.

కన్నేరివద్ద బయటిభాగమునకు ముందు ముప్పొక్కముగా వీర్యాటైన ఒక సభాగంధము ఒకానొక బొట్టిగోడలే నావరింపబడి రచింపబడియున్నది, ఒక మెట్టవరున చానిలో ప్రవేశించుచున్నది. రెండు వైపులను ద్వారపాలకుల తొమ్మలను ఉత్పేత్తుగా నుండునట్లు చెక్కుబడిన తోరణ ప్రంశముల వరుసలతో కలిగిన గోడలతో ఈ మొత్తపు నిర్మాణ విధానము ముందునుండి ప్రవేశించునట్లును అకర్షణీయ

ముగా నున్నది. సభారంగపు ముందుభాగములో, 'రెండు వైపులను గార్చివద్దవలెనే' పెంపొందగలము లున్నవి, కాని అనేక సూక్ష్మమైనవియందు శ్రేణులు ఉండుటచేత కాక, ఈ ప్రంతములు వ్యత్యాసముగా నిలబడుచున్నవిగాక, చెట్లవలెయును, ప్రముఖములును అగు చతురపుటాకారము కలిగి రాతిలోనిది చెక్కిరానిమంది పైకి మలచిన దశగా విశేషములచే కొండరాతితో అనుబంధితమవుతున్నవి. ఎనిమిది భుజములుగా చెక్కబడిన యీ ప్రంత కాండముయొక్క మధ్యప్రదేశమున 'దిండు' వంటి ఉపాంగమున్నది. గలవలెకముపైన దనించబడిన తడికర ఆధార కల్పములు లేక ధన విశాచములవంటి పురుషాకృతిగా చెక్కబడిన ప్రంత కల్పముల కలిమములు రృద్ధి పరికల్పమున్నవి.

ఈ కళాశీలము భావినికానమునకు ఆధారములై ముగిసినవలెను మధ్యయుగములోని గోడలమంది చదును ప్రదేశముపై నమర్చిన చిత్ర విశేషములకు శ్రోతశీలములకు కనబడుచున్నవి. ఆ ప్రంతముల కావల కావ్య ముఖ ద్వారము కలదు. ఇది ఒక సామాన్యమైన అద్భుతంగా నున్నది. ఈ గోడకు దిగువభాగమున చతురపుటాకారము కలిగిన మూడు పొడవుద్వారములు కలవు; వై కాగమున ఒరు కిటికల పరువతో ఒక వై అంతస్తుగల నిర్మాణ మేర్పడుచున్నది. ఈ గుట్టయొక్క ఉపరితలము 'వేరొక నిర్మాణమున' కుద్రేకించబడిన రంధ్రములను చాల కలిగియుండుటచే, విశేష పరిమితిగల కట్టపని నిర్మాణముల ఆధారముగా నిలి యుండెడిదని తెల్లమగుచున్నది. ఈ కట్టపనిలో కొకటి గాయలంకొర శేఖరచిన ప్రేలా రెడి 'గేలె' అయ్యున్నది.

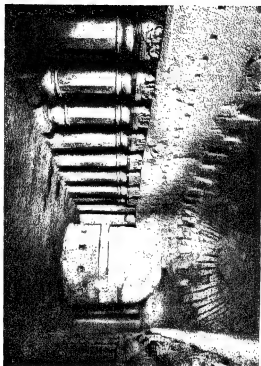
ముందుగోడకు వెనుక ఒక నడవకలదు, దాని నెనుక గోడలో వై న చైత్య - వాతాయనములతో గూడిన మూడుద్వారములు కలవు. ఇక్కడి చైత్య వాతాయనము సాధారణముగా నుండెడి విశేషమగు చెక్కదపు పదిది కలిగియుండక, సామాన్యమగు నర్థవర్ధులమగు ద్వార చివరమును మూత్రము కలిగియుండి, అసంపూర్ణముగా నున్నట్లు పుష్టమగుచున్నది. తోవలిభాగము నర్థ సామాన్యమై, పల్లవరాయానుపాదమగు వై న నర్థవర్ధులాకృతిగా వంచి కట్టబడిన కాల ప్రంతములచే నానెరించబడి

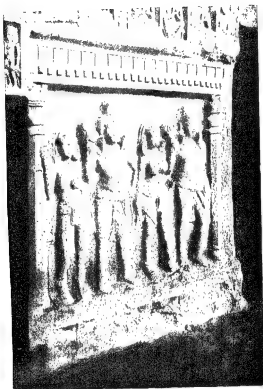
యున్నది. దీనికొంచెల దిగి అ. పొడవు, 40 అ. వెడల్పు, 50 అ. ఎత్తు అర్థవర్ధులాకార నిర్మాణము (Dagoba) 40 అ. పరిధిని కలిగియున్నది. గుహను పూర్తిగా వర్ధులాకృతిగా చుట్టియున్న శివ ప్రంతములును దగ్గర దగ్గరగానున్నవి. పొట్టివియు, బరువుగలవియు నగు వినితో కొన్నిమూత్రమే అలంకారకరచన కలిగియుండి, చార్చివర్ధి మన్న విధానమునే చాలవరకు పోలియున్నవి. ఈ చైత్య కాలను పరిశీలించినప్పుడు వాస్తుశాస్త్ర ప్రజ్ఞ పతన లక్షణములను సూచించుచున్నవి, మరియు, కూర్చునేఅలంకారము—ముఖ్యముగా తొమ్మిది పంజరంబిందె— తన గురి విశేషమును నింజెట్టుకొన్నదన్న అభిప్రాయము కలుగుచున్నది. మొత్తముమీద నీ చైత్యకాల చార్చివర్ధనున్న మూల రూపముయొక్క ఉన్నత ప్రమాణముమంది కలిగిన పతనమును స్పష్టముగా సూచించుచున్నది. హివయాన శాస్త్ర మత శీలకకు ఫలితముగా కిలా - వాస్తు శాస్త్రము యొక్క ప్రాథమికదశ అంతము నొందుటకు ముందు కావించబడిన ఒక ధుని ప్రయత్నముగా నీ చైత్యకాల స్పష్టముగా కనబడుచున్నది.

దర్బారు గుహ కొన్ని గదులు కలిగియున్నవి, అది సాధారణముగా నుండెడి విహారము కాదు. బహుశః ఇది దీనిని పోలిక అలంకార గుహలలోని 20 వ గుహవలెను, ఎల్లోరాలోని ముగ్ధమగు మహాద్వాది గుహవలెను, ఒక నభారంగమై యుండియుండవచ్చును.

ఈ కాల యొక్క మధ్యభాగమున ప్రముఖస్థానము వహించెడి ఒక పూజా మందిరము గలదు. అదగు 500 పవ్యానుల అవతర వహావేగమునకు సులభముగా నర్థవర్ధ స్థానము వహించగల ప్రదేశములో నొక బుద్ధ విగ్రహము కలదు. ఒక ప్రక్క బుద్ధ విగ్రహము అట్టచే ఒక యర్థ వర్ధుల నిర్మాణముపై పర్వపాదతో ఉన్నది. వేరొక ప్రక్క చౌరీ (Cauri) ని భరించిన మరొక బోధిపత్తుని విగ్రహము కలదు. కాల యొక్క క్రింది భాగములో గదులులేని ఒక భాగీష్టలము మత బోధకుడు నిలబడు వేదికకు చక్కగా సరిపడియున్నది. 100 మంది మూత్రము కూర్చుండగలిగిన 'రెండు రాతి' 'శింఘి' మూత్రమే ఉన్నవి, కాలయొక్క మధ్యభాగము 75 అ. పొడవు 20 అ. వెడల్పు కలిగిన 500 పవ్యానులు సుఖముగా

Fig. 1. Schematic diagram of the





శక్తి - లక్ష్మీ విగ్రహము

హున్నుండగని పనవని : తిగియున్నది వరండా పైఁ
ములు అద్దభూతాకారముగలిగి, నేడికకు, స్తంభకాండము
పగు చుట్టముందు భాగములు కాచి, స్తంభకోశాగములు
కాచి తేక నిరాదంబరముగా నున్నవి. లోపలి స్తంభ
ములు దిగువ, పై భాగములందును చతుర్భుజాకారము
: తిగియున్నవి, వీనిలోని సులలితమైన గుర్తిమి లా.
నిర్మాణము లున్నవి, చుట్టభాగమున వంపు కలిగిన
18 దిక్కులపై సామాన్యమైన లోశాగములను కలిగి
యున్నది.

వీని కడనా శైలి ఎల్లారావర్త 10 వం గుహాయగు
విశ్వకర్మను స్మరణకు తెచ్చుచున్నది.

కన్నెరీ శైలిని అలంకార మొనలగు విడితర స్థలము
లలో పోల్చునంత దిక్కుపై స్థాయిలో నున్నదను నర్థిప్రా
యము కలిగించుచున్నది చెన్ననగర దీనిని గూర్చి ఇట్లు
తెప్పుచున్నాడు, "అని తొట్ట కళయొక్క చాల
ప్రాచీనమైనది తిగి కలిగియున్నది నిలవనకు ఇంక
చెన్నగొట్టెలలో నున్న గుహా గుండ్లలో పాగు తెలిసి
నంతలో లేదు" తరువాత ఇంకొకచోట వ్రాయుచు
నది యిట్టిప్రాయమును అందు కొంచెముగా నవలించు
కొన్నాడు "చెత్తకాలముందు గోడలైదున్న శిల్పము
ఒక కొంబ ప్రకర్తనముగానున్నది, నిలమున కవి యీ
గుహలోని దిక్కుదర్శన బొమ్మలన్నిటిలోను మేలికముగా
నున్నది : ఇట్లములోని 30 చిత్రముగా అంగుల సన్ని
హితములైన అలుపులను కలిగియున్నది ఈ బొమ్మల
వస్త్రధారణలైతి మహాకావచాహుల యుగమునకు
సంబంధించి యున్నది."

"వస్త్రధారణమును, అలంకారములనుగట్టి శిల్పము
చాల తొలికాలమునాటి దనియు, గుహయొక్క తొలి
చెక్కడముతో ననుకూలక మనియు తెలుపబడుచున్నది
కర్ణభూమియందు జరుపుగాను, కొన్ని బొడవెక్కువ,
వెడల్పు తక్కువగలవిగాను ఉన్నవి. స్త్రీల కానియందెలు
చాల జరుపుగా నున్నవి. వలపాగులు మిక్కిలి క్రద్దతో
మలచబడి యున్నవి" వస్త్రధారణలైతి కావచాహన నిశి
దృష్టాంతముగా నున్నది. తరువాతి కాలపు గుహలో
కాచి, రంగుగొమ్మలను మలచుటయందు కాచి యిది
మనకు తిరిగి కనబడుటలేదు.

వాచిపై నున్న విగ్రహములు స్వచ్ఛముగా ఉలువాచి
కాంముగల సంబంధించినవి, వాచిలో గనేకములగు బుద్ధ
రూపనలును, తోడ్పడ్య - అనిదోశితేశ్వరుడు, విలసి
యున్న తెండు విగ్రహములును గలవు. మించు గోడలో
వరండాకు ఏడవ ఏడవ మన్న ఒక బుద్ధ పిక్రహము గ్రింద
బుద్ధమౌమి పేరు కలిగి, క్రీ. శ. ఆరవశతాబ్దిపు తిదిలో
ప్రాయజీవిత ఒక కాననము కలదు. వరండా యొక్క
సభారంగములో ఎడమపై పున వరువాతి కాలమునకు
సంబంధించి, సాధారణమైన శిల్పముతో గూడిన తెండు
గదు లున్నవి

సభాసభాహు లోకేశ్వరుని ప్రత్యేక శిల్పముగట్టి
పేర్కొన దగియున్నది, 21-వ గుహలో ద్వారానుబంధ
నిర్మాణమునకు కుడిచక్కమున్న చెద్ద భాగస్థలముతో
గల అనీనముగు బుద్ధవిగ్రహమునకు ఎడమభాగమున
చెక్కబడిన వర్ణపాడి రూపములతో విడియొకటి, వర్ణ
పాడియొక్క యీ ప్రత్యేకరూపము చాల బాహుళ్యము
(తెక్క ప్రకారము 1000) కలిగి యుండవలెను అంతే
కాదు. ప్రధాన శివస్థునై బూర్జిబడిన పతి ఆదవపుతలలు
కూడ గమనింపదగి యున్నవి ఈ కాల కావలిదెక్కువ
తెండుపై పులను నాలుగేసి గదులలోడి సామాదాయక
ప్రాశ్నవాస్తవము గలదు.

21-వ సంఖ్యలగు గుహవర్ణమున నన్నివిధాలైన కొండ
చారి ముఖసవర్ణమున్న గుహాభిమానముతో తనబడు
చున్న స్త్రీచిత్రహములు తొడ్డశిల్పముతో గుహయొక్క
నిర్మాణమునకు తరువాతికాలమునాటి వనుట నిర్భంశ
యము. 84, 85, 87 సంఖ్యలగు గుహలోనున్న బహు
సంఖ్యాకములగు శిల్పములు ఇతే తరగతికి తెందయున్నవి.
వీనిలో 85 వ సంఖ్యగల చాచిలో, తెండు పై పులను
ఒక్కొక్క భారయును, సామాదాయక ప్రాశ్నవాస్తవ
విషయమున వర్ణించబడిన యెనిమిది వేర్వేరు దృశ్యముల
యొక్క చిత్రపటములు గల అతలోశితేశ్వరుని చక్కని
రూపరచనబూడ గలదు.

చిట్టచివర గమనింపదగిన విషయ మేమనగా-ఎలిఫెంటా
వర్ణనన్న రాతిలో మలచబడిన తేజాలయములనుండి,
వేటిలోని కన్నెరీ తేజాలయముల చుట్టుప్రక్కల
చెక్కతో అంతమై తొంకాయ-దగ్గరనున్న భారవశేషపు

గృహపరిశరణిం, వామన కళయొక్కయు, శిల్పకళయొక్కయు, రూపములు, అర్చనలు, వివరములు, రసములు వెలుదలగలవాని ప్రయోగ శక్తినుపరిచాముమొలకునుబట్టి ప్రయోగగర్భములలో నొకటియై యుండినట్లుగా ననుచున్నది. ఈ మహాప్రయోగములో 'అనుకరణము' అనగా 'దేవాలయ విషయములో' కళా సంబంధమైన అనుకరణమునకు నుపాదృశ్యకాల పాత్రయుగా నున్నది. ఈపాత్రయు వామనకళా విద్యార్థులకు చాల అపవీరి అనె మై ప్రాముఖ్యము లందిగా నున్నది. రఘువిశాల బౌద్ధ భవనపు శిల్పములనుగూర్చి మునుకరిగిరిన పరిజ్ఞానము వలన సమానమైన తేజ అధికభరమైన ప్రాముఖ్యమును కలిగియున్నది. ఇట్లు కన్నేరి కారకకళ, వామనాశ్రమముల చరిత్రలో మరొక అత్యంత ప్రధానమైన అధ్యాయముగా విలసిల్లుచున్నది.

డా. పు. శ్రీ.

కపిష్ఠలం దేశికాధార్యులు :

జననము : శ్రీ. శ. 15-10-1855

మొదటిసారి : క్రి. శ. 7-1-1983.

కుటుంబము: 'మనసుమనోపాధ్యాయ' కళాప్రవృత్తి
 త్యాగి వీరుచ వివాశికులగు ఈ సుప్రసిద్ధ విద్వాంసులు
 తిరువతీలో శ్రీశ్రీయ విద్యమృతుంబునను జన్మించి
 వీరిది తాళనగళితము. నెలకటరాధుమయ్య, గోపాలా
 చార్యులు వీరి శతదండలు. వీరి తమ్ముడు శ్రీ రంగరా
 చార్యులు నరనవిద్యమృశీకర్తుడు. అతడు కొంకణంబు
 తిరువతీ కళాశాలలో వండితుడుగ నుండి, అలంకార
 సంగ్రహము ముగ్గుగు గ్రంథంబులను రచించెను. శ్రీ రేకి
 చార్యులవాణ్ణి మొదటి కార్యయందు ఇరువురు సును
 బును, ఒక సుతంబు, రెండవ కార్యయందు ఇరువురు
 పురుషును, ఇరువురు పుత్రకలను కలిగిరి.

విద్యాభ్యాసము : కై శవమునుండియు సువిశేష శిష్యుడీ విలాస వంశస్థులగు వీరప్పదమ్మ తిథ్యలను, రామశర్మ యింటలె ముప్పిన్నతై, క్రుంగడియై చాకిత్ర్యశేఖమును నరకురేయక, వంశవము విద్యాభ్యాసంగ శత్రువులై, బాల్కమునె వేంపున పాపాత్మమున నంపూర్ణ ప్రాచీన్యమును సంపాదించుకొనుటయే కాక, నరనకవిలాస రచన యందును కాగ్రం వారిశేఖరి, అటుపై విద్యాభ్యాసము

అన కల్పనలకు అవి ప్రవృత్తిబేరిన, వర్తకసంభల పాలావార పాలేటిత్యార్థి కిరన విరాళిను అయిన శ్రీనూహే పురిచై శ్రీ రంగాచార్యవ్యాసివారి వన్నిదిలో 18 వ సంవత్సర ప్రాయముననే తగ్గ, చార్వకరచారి శాస్త్రములందు అవ మన పాండిత్యమును గడిచిరి. విష్ణుకు తిరుచానూరిలో శ్రీనూహే తాదవరం గోపాలాచార్యవ్యాసివారి వన్నికా నకుమను, వారి ప్రోద్బలమున శ్రీమత్పురుషోత్తంహే పరి బ్రాహ్మచార్య (తీతాంధవల) శ్రీరంగ రామానుజ యతీంద్రులచారి తిష్ణుమిచ్చి చావమునను నకల వేదాదుల సమేపరాయ రహస్యముల వగవమించి వలత్యాత్మ పరగుతెరి.

వాదకీర్తన : 27 సంవత్సరముల ప్రాయమువరే 1882 లో తిరువనంతపురమున మహారాజాజే వేర్పాటు గావించినదన వేరాంతవాదకీర్తనలో నవనవాస్తవ యువ యుక్తి కాలముల ప్రవేశించి, ప్రతిపాదనలను నిరుద్ధర లను చేసి, జయశ్రేణిని ప్రోగించి, శ్రీ విశ్వనాథైస్వరీధాంత విజయద్రవ్యమును వెలగొల్పి, వీరశృంగభయమును, వీరికి శంఖపద్మనాథ వామాంశవత్ స్వర్ణవృక్షవత్ములను ఉడిపిరి కొచ్చి సంస్థాపనమున తోచి, దుశ్శాలున ముదలగనవి నీర్వహించిరి. మైసూరు, గంగావల, వనవర్తి, రేచా మొదలగు సంస్థాపనములయందును, దైన్యవైస్వర విశ్వవైస్వర మర మందిరములయందును అనేక విధ సత్కారములను జేసిరి అగడ్తీశ్వరములై 1882లో నవం.సుప్రవృత్తజయంత్రో తిరి ముఖమున అర్చిత శ్రీధాంత వరకు రహస్యములను వివి, అశ్వార్యర్థగ్రంథమును వీరి ప్రతిభావిశేషమునకును, వశల దర్శన దురదరతశ్చమునకును అజ్ఞులవరే విరివి విశేష ముగ నవ్వించిరి. 1911-1918 తోలల మూడు విశ్వాయు ముల కొందరు విశ్వాంశుల అజ్ఞానమునై కాశీకి అజ్ఞులగిరిని పొందిచి, ప్రతిపాది వందాననై నశల విద్యార్థముల అహుమానమునకు పాల్పైర్చి గజాశోచా శోభనములను గొందిరి. 1-1-1919 నాడు ప్రభుత్వము వారు వీరికి 'మహానవాహారాధ్యాయ' తిరుదము కొన గిరి. 1927 లో మైసూరుపూర్వ శ్రీనివాసస్వామి దేవాలయ మున వీరికి గంగిర వేరాంతవత్సవములనిచ్చి ఉండగిరి శ్రీ విశ్వవైస్వర శ్రీధాంత రహస్యముల ప్రతిష్ఠాపి మాశాలి మున్నెయి పురపురముగ వరదలానులక మొన

సింహిరి ప్రెస్సాఫ్ వేల్పు (ఎమిలి టప ఎడ్వర్డు) భారతేశ్వరమునకు వచ్చి మృత్యువారి వచ్చినపుడు (1922) రప్పించి మవర్ణరంగ అను, దుశ్శాసనము మొదలగు అపరాధములతో, పీరిని వల్లసిందిరి 1981 లో 'శ్రీయక్ష్మిడి శేవి' ఉపన్యాసముల నిర్వహణ సహాయ మౌనముల వల్ల వింటేసిరి, 91-8.1984 లో కాంచీగరమున శ్రీ విశిష్టాద్వైత సిద్ధాంతవర్ణనలో "శ్రీ రామానుజ సిద్ధాంత విజయధ్వజ" అను గొప్ప నిరుదమును, విశేష సత్కారములను బడసిరి 1987 లో ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయము వారు పీఠిక "కళాప్రభుత్వ" నిరుదము నిచ్చిరి.

ఉద్వేగములు: మొదటకొంత వాలము కావస్తేలో ముండిరి. 1985 లో శ్రీ మహామహారి ఆస్థానముపై శ్రీ రంగా చార్యులమివారిచే వారంఖంపటి శ్రీ శేవ రంగా చార్యులవారి వర్ణవేదములోమన్న శ్రీ శేవేశ్వర సంస్కృత పాఠశాలలో పండితులుగ శేరిరి, తదుపరి ప్రధానపండితులై, పాఠశాల కళాశాలగ మారగా, ప్రిన్సిపాలు, కళాశాలను పర్యవేక్షించుముగ అభివృద్ధికి తెచ్చిరి. 60 సంవత్సరములకు మైగా వచ్చు అమోఘముగు పేదచేసి 1985 లో నివృత్తులై శ్రీ మహామహారు పీఠిక చేస ప్థానమునందు ఆస్థాన విద్యాలములుగ నియమించి వరమ పడించవరకును పీఠిక ప్రతిపాదము పుష్కలవేదనము అఖింప సీర్వాసు చేసిరి.

పీఠిక గ్రంథములు: 1. కార్యాధికరణాశ్వాసము మూడు సంపుటములు (1909), 2. బ్రాహ్మణీ నిర్ణయము, 3. శ్రుతి పీఠాంత చౌధిక - ఉపనిషత్పాఠ్యాశ్వాసము (1980) 4. సిద్ధాంతశత్రయ సంగ్రహము - అరవము (1984), 5. వ్యాససిద్ధాంతమూర్తాంతము (1988), 6. భారతక



విప్లవం దేశికాచార్యులవాడు

మును అమవంధించుచు భాష్యయాచమున గ్రంథమును విపాసిందిరి సమాప్తి మంగళశ్లోకమును చెదపుటతో సుచ్చరించుచు 7-1-1988 నాడు పరమవరమునకు విశేసిరి. అట్లు 92 సంవత్సరముల పరిమితికి విశేషిరమంతయును వేదాంతకాస్త్ర విమర్శనమునందే గడచెను

టి. పే. టి. యన్. సు.

కపోతేశ్వర శ్రీశ్రము :

ఆంధ్రప్రదేశ్ మునందలి గుంటూరు మండలమున నరస రావుపేట తాలూకాలో గల చేతెల్లయను గ్రామము కపోతేశ్వర శ్రీశ్రముని ప్రసిద్ధి గాంచినది. ఇది నరసరావు పేటకు వైర్మతిగాగమున పండ్లెండుమైళ్ళ దూరమున నున్నది. ప్రస్తుతమిది మూడువేల అనంతఖ్యుల సామన్య గ్రామము. ఇందు కపోతేశ్వరాలయము కలదు. ఆ దేవుని కీర్తిచే నిది ధక్షిణభారత యిది వాసిగాంచిన శివశ్రీశ్రము అలయము చతుర్భుజాచార్యుగ మండి, ప్రాచారము పండు అగ్నేయభాగమున మూడుగఅమల యెత్తుగల

అధికరణ రత్నమాల (1987), 7 వ్యాసవిద్యారంజన భూమిక (1987), 8 వారాయదాసువాక భాష్యము (1988), ఇది ముద్రిం ములు అముద్రింములు మరి కొన్ని గలవు.

శిష్యులు శ్రీవారి తెంపి చదువుకొన్నవారు ఎలువరు దిగంత విశ్రాంత యశో విభాజ మానులైరి అట్టి వారిలో శంక రంకాడి కృష్ణమాచార్యులు, మాడభూపి పేటకువరచారా ర్యులు, పట్టుపల్లి నరకంధరవ కాప్తి, విజయేంద్రచార్యులు, వేదాంతం అగస్తాచార్యులు ముఖ్యులు.

ఉపసంహారము: పిరు తమ మరణకాల మావన్న తైలవని తెలిసికొని అంతిమసారాయణ పుష్కరితై నారాయదాసువాక

సహాగ్రంథిం కలాచిగ్రహమును, వైర్భుశిభాగమున వచ్చి
మార్పుకల కలాచిగ్రహములను కలిగియున్నది. దీనికి
దక్షిణమున నున్న 'మల్లికార్జును' మను పుష్కరిత,
పుష్పమలననున్న కలాచమును చేర్చునదగుచు ఈ గుడి
ప్రతిష్ఠించి దీనికి భాగు కలదు చాచిని 'పింగ'రని పిలి
చెడిను. దీని అవలంబేరు కలాచానికి యవినయ, పూర్వ
మీరల మునులారాచరించిన యశ్వకేశజలము వదిరూపమున
ప్రతిహితచెడియెను దీని పూర్వభాగ ఇచ్చట శివరాత్రి,
ముఖ్యోత్సవ కలాచానీ పుణ్యపర్వములకు దుర్భవములు
జరుగుచున్నవి. పూర్వమునుండి ఇది వరసరావుపేట
జమీందారులగు శ్రీ శ్రీ మల్లాభాచారి యాధిపత్యమున
నుండెను శ్రీ. శ. 1860 ప్రాంతమున ప్రభుత్వ రేచారాయ
కాళి క్రిందికి వచ్చినది.

కపోతేకరాయమునకు ముందు భాగమున 1888
వరకు వోక గొప్ప వృక్షముండెను చాచి యాకులు తిల్వ
దళములవలె కి రీతికలు మొదలు 11 రీతికలవరకు నేసి
పంక్తిలో రీతి యుండెడిది = చెట్టున అనేకవిధములగు
పూవులు పూచెడివి. కాయలు, పిండెలు ఎప్పుడును కన
పడెడు. 12 వం. = కొకసారి ఒక ఫలము కాయ ననియు
అది దేవతలదే నీవృక్షమున నున్నట్లునలకుచుండెననియు
చాచుక. ఈ వృక్షమును 'వేరులేని చెట్టప్రామ' అని
జనసామాన్యము వ్యవహరించుచుండెను. ఈ ప్రాచీ
మొదలనం దొక

కొట్ట యుండెను.
అందుండి భూమిలో
నికి పొదంగము
బుండెననియు, అం
దొక్కరోజు గుత్తి
కొండకు, మరియొ
కటి శ్రీశైలమునకు,
వేరొకటి కాళిశైల
మునకు గొంపోవు
ననియు ప్రసిద్ధి
1881 వం వరకు
తీరించెయున్న శ్రీ
గుంగున ద్రి మున్న



కపోతేకర శైత్రము

యొగూరు అనునొక విద్వపురుషు డీ శైత్రముననే
పితృషము గ నివసించుచుండెను. ఆ మహానీయుడు
అనులు చూచుచుండగనే ఈ చెట్టుకొరలోనికిపోయి
అద్భుత్య కనచుండెను. తిరిగి రి నెలలకో, సంవత్సరము
వకోడందుండి తెలుచులకు వచ్చువాడట ఆ మధ్య
కాలమున కొండరకు కాళి యందును, కొండరకు
శ్రీశైలముందును, మరికొండరకు గుత్తికొండ యందును
ప్రబుచ్చయ్యగారు దర్శన మిచ్చుచుండిరట పైవి చెప్పిన
చేరులేని చెట్టప్రామ గత రాకననామ సంవత్సరమున
ప్రజానికమగున వింతకొల్పుచు కృష్ణమయ్యోను ఎట్లన.
మొదట పన్నెకమ్మలు చెట్టకొమ్మలలోనికి ప్రవేశించెను.
చెట్టకొమ్మలు ప్రాచీనోనికి ముడుచుకొని ఒక చెట్ట
మొండెమువలె తయారయ్యెను అంతట దిక్కులు
పక్కటిల్ల చెకచెక దృశికో ఆ ప్రామి ఉత్తర దక్షిణ
ములుగ క్రిందవచ్చెను. సుమారు మూడుమినికల నెత్తురు
క్రిందవచ్చెను. అందుండి ప్రియముగగి నెత్తి రగుల్కొని
ప్రామ తగులబడకొచ్చెను. అది భుజిబడినంతేపు కన
కనానమువలె మర్యాదన నలుగడల చాల్చినదెను. ఈ
యద్భుత్యనీచి చూచుట ప్రజలు శంకోపశంకములుగా
వచ్చి ఆకృత్య విహితములను చెందిరి సుమీరది పది
పదునై మదినములు తగులబడి బూదించియెట్లెను. ఈ లతా
ములను బట్టి ఆ వృక్షరాజము కాపగ ముదగు మానవుడో,

చానవుడో యై
యుంచునని తోచె
డిది ఇప్పుడాచెట్టుం
దిన ప్రతే ముకక్క
తక్కిన చెట్టియు
గానరావు.

చేతెల్ల యొక
పురాణన మగము,
వల్లపు శ్రీప్రాంతము
ను చాలించెట్లు
కాన నాధారములు
కలపు అదంతమున
గోత్రజరును, అత్తి
వర్గ శంధియు

నగు కందరస్యైతి వేయించిన సింహపురశాసన మొకటి ఇచ్చట కానవగుటచే క్రీ. శ 1 వ శతాబ్దికి పూర్వమే ఈ దేశవాసులము ధట్టబడినదేయి, శేత్రేధ్ర చరిత్రప్రసిద్ధ మగు నగరిమనియు తెలియుచున్నది ఈ దుర్గమును చాళుక్య రాజవంశపు సులత్యురపుడుగను బృహ విష్ణువర్ధ నుడు పరిపాలించెనని చరిత్ర ప్రసిద్ధము ఇదివీటివ్యాప్త పుర శాసనమునుబట్టి ఈవని రాజ్యము విశాఖపట్టణ మండలవర్గంబుమొత్తంపించియుండుననిదాదమగుచున్నది

శేత్రేధ్రుడు చేరుజిత్తయనునామము పురాణ ప్రసిద్ధము. ఇచ్చట (క్రీ. శ 1186, 1140, 1247 సం. ల ప్రాంతమున నేయించిన శాసనములు దేశాలయమున గానబడుచున్నవి ఇందు 1247 నాటి శాసనమున "చేజిత్త" గ్రామమున కదోతేశ్వరుడు 4,443 లింగములచే పరివృత్తులై యుండె నని తెల్పుబడినది దీనినిబట్టి అవాటికి "చేరుశేత్ర" అను పదము "చేజిత్త"గా మారివదని ఇందుమూలమున తెలియుచున్నది తరువాత నదియే "చేజిత్త" అయినది

శా. శ. 1086 (క్రీ. శ 1189) నాటి ఇచ్చటి శాసన మొకటి 'మరుమ' వంశబిరుదు శీలిశిర్డి యొనర్చిన దీని రాసమును వివరించుచున్నది, శ్రీ లుంగుడు ర్విజయ్య గారి శాసనములవలన పూర్వ మీశ్వరము మహాపట్టణ నునియు, అందు అనేక దేవాలయములున్నట్లును తెలియుచున్నది. కోటిలింగములు, 78 గుళ్ళు, 28 పీఠులు, 11 విశాలపులు, 10 తైరపులు, 1 కుమారసామి, 1 మూఢ పుడు, 1 గురువృంధుడు, 82 దుర్గులు, 29 పీఠులు, 20 నాగన్నలు, 7 మూర్తులు, 11 చంద్రులు, 1 వీరన్న, 24 అక్కచేవతలు, 2 కృష్ణదిగ్గజములు, 4 రామలక్ష్మణులు, 8 నామయంతలు, 2 వెంకటేశ్వరులు, 8 శాసనములు, 1 పృథమ, 8 ద్వారపాలకులు, 1 కూలము, 6 ప్రంభ ములు, 4 గుహలు, 4 మరములు, 101 శాపులు, 1 ఓగరు, 8 తెరువులు, 8 కుంటలు ఇవన్నియు నున్నట్లు శాసనము తెల్పుచున్నది.

కదోతేశ్వర శేత్ర మహాశివస్థలమునుగూర్చి యొక అద్భుతగాత క్కందు శాశ్వరముకలుచున్న మూర్త్యవంశ బాదు, యయాశిరాక్షుడు, మాంశాపు శ్రుతుడు నగు శిలివశవర్తి తన పెద్దతమ్ముడుగు మేఘాదంబుడు, చెందన తమ్ముడుగు శీమంతకాపామడు అనునార లిద్ద

రును శ్రీగయ్యాశ్రామమున దిశుల శారతమునకుఁబై "తెరుంజిల్ల" పద్యం నుహాయించి విశిష్టములై దేశవాశ్యా. మొనర్చి లింగాశాసనలై వెంయటమగించి యిచ్చటికి నరితవల పై సిగ్గుమునవచ్చెను మేఘాదంబు లింగా శ్చరియి, శేత్ర మహాశివస్థలమును వెలసినది కచ్చట కతయల్ల దీక్షాదుడయ్యెను. తుట్టునది యజ్ఞము శిలి ప్రారంభించుట పోవనే దేవతలు, దానితో నాచిడు వివర్ణ ప్రవృత్తిలో ప్రాప్త సంయగది కలవరమందిరి త్రిమూర్తు లావనివి కరికింపవెంది రూపురేఖలు మార్చికొని "రాచెన గుంట"గ్రామము ప్రవేశించి, శిలికి క్రిగంట పొందిరి. అచ్చటనే "నేటి కండ్లగుంట" గ్రామ మున్నది. అచ్చటనుండి త్రిమూర్తులు విష్ణుభక్తుల చేరి అచ్చట ప్రవృత్తి వాదముగను, శివుడు కిరామడుగను, విష్ణువు పాపురముగను హరిరని కొంద రందురు కొందరు పరిజ్ఞానము ఇంగ్లాండు లదు వెంచి దేశపాపురములకు రూపొందిరని పరిచయచున్నారు ఎత్తైనను శిలి తనను కరలుచేదన పాపురమును రక్షింప యుకట్టి, దాని ఎత్తు మానవమున పరిహారముగా విచ్చుట కొడంబడి, దానితోక త్రాముని మంచి పొచుచు తన యొడలి మానవము నెంత యుంచినను దానికి పరి తూగకపోవుటచే, చివరకు కాచే స్వయముగా నందు బూర్పుడెననియు, అప్పుడు దేవతలు ప్రత్యక్షమై క్రింది రనియు నవడి ఈవని గాత అగ్రభూమిద్దము.

ఆ నమయమున శివుడు శిలికి వరము ప్రసాదించి సిద్ధి పడగా నాచడు తనకు, తన పరివారమునకు తైలాన ముఖమును, చేరుంజెల్లలో దళ కరిరంగులు లింగాశ్చరులై అచంద్రశారార్పముగ నిలచుటను అత్యంతించెను అందు వలననే ఇచ్చట కోటిలింగములు వెలసెనని ప్రసిద్ధి. ఇట్లు కదోతమును రక్షించిన కారణమున శిలి లింగాలవరగు రూపమును దాల్చి ధమ్మధగుటచే "వాతని" దేశము పొందిన లింగమునకు కదోతేశ్వరుడని నామము నహం చెను. ఆ స్వామి మహాశివస్థలము కారణముగా నా శేత్రము కదోతేశ్వర శేత్రమని ప్రసిద్ధిపడెననిది.

ద. శి.

కప్తాన్ వార్తెన్ స్ట్రీట్ (1785-1800) :
కప్తాన్ వార్తెన్ స్ట్రీట్ ఇంగ్లీషు పరిశోధకుడు ఇంగ్లాండులో 1785 ఏప్రిల్ 28 వ తేదీన జన్మించినాడు. సైనిక

స్వర్ణిలో ప్రవేశించి 1912 వ. తెలిమొలకలో పాటు అప్పైలియూ వెళ్ళి 1933 లో ఆ రోజు వై సర్గిల వివరముల తెలిసికొనుటకు ప్రయత్నించి ముందు దాగ్లెంకు నదిని కనుగొనివారు. ఎరువాక అతెగ్గొండ్రవా ఎరప్పయ్యెక్క. ఉనికిని కనిపెట్టినాడు. మూడవ పర్యాయము ముగిచే నడిరోయను కనిపెట్టుచుండగా (1844 1845) అనేక శారీరక శ్రేణుల వనశబింది, దృష్టి భాగ్యమును పోగొట్టుకొనెను. వివర వరకు ఆనది కనుమాపు లభించలేదు. ఇతడు దక్షిణ ఆఫ్రికీనియకు వర్తెయరు-అవరలుగా 1838 లో నియమింపబడినాడు. ప్రభాస్వాన్య ప్రభుత్వము వచ్చిన తరువాత 1860 వరకు ఛీఫ్ పెకటరిగా పనిచేసినాడు. కపాన్ చార్లెస్ స్ట్రీట్ ఇంగ్లండులో చెల్వ్ హంట్ 1860 జూన్ 18 వ తేదీన మరణించాడు.

పు హ రా.

కపాన్ జేమ్సుకుక్ :

కపాన్ జేమ్సుకుక్ సేరుపొందిన వానికుడు. ఇతని జీవితము సముద్రయానమునకు, కొత్తకొత్త ద్వీపములను, ప్రదేశములను కనుగొనుటకు అంతఃమైలియంతి ఇతడు క్రీ. శ. 1728 లో ఇంగ్లండులో జన్మించినాడు. ఇతనికి 'ఎండవర్' అనెడు సొంతకుడ అతని యింటుండెను. అతని ప్రియతమ మైన యానసానినము, ఆ 'ఎండవర్' లో ఎక్కి తన జీవిత కాలములో మూడుసార్లు సముద్రాలమీద పయనించి నాడు. మొట్టమొదటిసారిగా 1759 లో ఇంగ్లండులో బయలుదేరినది. అతని ప్రయాణము దక్షిణ పసిఫిక్ మహా సముద్రముమీద. అక్కడ తిరుగుచు తిరుగుచు పెక్కు ద్వీపములను కనుగొన్నాడు. మ్యాజిలాండ్ చుట్టును ప్రయాణముచేసి 'కాటెలి' దగ్గర అగి గుడ్ హోల్ అగ్రముమీదుగా ఇంటికి చేరుకొన్నాడు. ఇది మొదటి ప్రయాణము. రెండవ ప్రయాణము 1773 లో అరిగినది. ఈసారి కొత్తప్రదేశాలను, కనుగొన్న ద్వీపాలను గూర్చి వివరమైన అంశవా వేసుకొనాలనే ఆశయము అతనిది. ఈ ఆశయముతోనే అంటార్క్టికలో సముద్రమురాక ప్రయాణముచేసి దక్షిణాగ్రాహ మీదుగా మళ్ళీ ఇంటికి తిరిగివచ్చినాడు. మూడవసారి ప్రయాణము 1778 లో అరిగినది. ఇదే అతని జీవితములో చివరి ప్రయాణము. ఈసారి అతని ముఖ్యార్థయము ఫసిఫిక్ సముద్రములో

ఉన్నత పర్వతములుగా ఉంచాలి కనుగొంచామని—అట్లా అయిలదేని తేరింగ్ స్పైయిల్ అంశయు అవలోకనము చేయుచు, కమ్చాట్కా (Kam Chatka), అలాస్కాయన్ ద్వీపాలు కాకును, ఇంటికి వస్తూనన్నా దారిలో వాచాయ ద్వీపములో అగినాడు. ఆ ద్వీపవాసులకును, అతనికిని అరిగిన సంఘర్షణముతో కపాన్ జేమ్సుకుక్ వారికి దొరికి పోయినాడు. వారిచేత ఘోరముగా వంపబడినాడు.

డా. కృ. తు.

కవీరు :

ప్రసిద్ధ హిందీకవులలో కవి రోకడు ఇతడు హిందీ సాహిత్యమున విస్తారశాఖకు సంబంధించిన క్షేత్రాశ్వాస ప్రవర్తకుడుగా భావింపబడుచున్నాడు. అతడు అసాధారణ శక్తి సంపన్నుడు, సంఘసంస్కర్త, మానీ వేదాంతి యని ముగ్ధములును, పశ్చిమోపాసకుడని హిందువులును భావించుచున్నారు. ఇతడు హిందూ-ముస్లిం మత సామరస్యమును చేకూర్చినవారిలో సగ్రగణ్యుడు.

ఇతని అనన్త మరణ స్థల కాలములను గురించి వాదములు కలవు. ఇతని ఇన్స్పిరేషను మగహోల్ అని కొందరు, అజ్మీగఢ్ కు చెందిన శేలవారా గ్రామమని కొందరు, కాశీ యని కొందరు భావించుచున్నారు. కాని ఇన్స్పిరేషను లభించునన్న అధారములను అట్టి కవీరు విశ్రమశక్తిము 1865 లో కాశీలో జన్మించెనని పెక్కురు సమ్మతించున్నారు.

ఇతడు ప్రహ్లాదుని అవతారకాల మనియు, వైష్ణవ మత ప్రవక్త యగు శ్రీ రామానందులవారి యాశీర్వాదముచే హిందూదేశవాంగస్త్రీ యగు ప్రతీది యను విశంఖ గర్భమున జన్మించెననియు ప్రతీతి కలదు. ఆమె తనకు గలిగిన వివక్షనకు వగని, రోకశీతిచే నాశిశువు చెప్పకొని బోయి కాశీకి సమీపమున నున్న 'అహోరారా' అను తెరువుగట్టుపై నొక శామరాకుమై మంచి నిశితమున పారిపోయెను. ఆ మార్గమున పోవుచున్న సూర్ అతి, నీమా యను మహామృదీయ దంపకు లాశిశువును భగవత్ ప్రసాదముగా భావించి, దోషవృత్తునుదీనిని పెంచి, ఆ యారి కాశీకిత 'కవీర్' అని వామకరణము చేయించిరి. ఈ వృత్తాంతమును గూర్చిన పర్యావృత్తము లెక్కువైనను కవీరును పెందినవాడు మోర్ అతి, నీమా దంపకు లనుట నిర్దిష్టవాదము.

ఓమీరును ఓమీయా, ధమీయా అను విద్యలు శాస్త్రములందెచారు. కమాల్ అను పుస్త్రుడు, కమాల్ అను యుక్తికి ఇదిని సంశాసము. ఇందు తన మంత్రపుర్వ యగు సాతె పనిని చేసి దహన్తమున కుండుంబోవడ మెనరించు కొనెడచాడు. ఈనది నీతిమంసయు శేదశి ముననే గడవనది.

కవీరునకు గురు చెప్పెదను విషయముని కొన్ని గాథలు కలవు. కవీరు పిన్న నాటినుండియు ధర్మమును దగుటచే హిందూ మతానుపాదము గురూపదేశము పొందవలెనని తలంచెను. అందుకై పద్మపుత్ర నశ్యేంబయ్యుండు మహా నీయులగు శ్రీ రామానందులు నివస్థము కాశీ యందలి ఒండంగిగా పుట్టుమున గంగాపార్వత మొనరించునని తెలిసి కొని ౩౩ వేడువన కవీరు ఆ పాననముట్టు సోపానముపై వరుండు రామానందులు అలవాటు చేసెను వరద కరుడెంచగా వారిపాద మాతనికి సోపాన రామానందుడు 'రాం రాం' అని పృథ్వించెను. రానిచే కవీరు మంత్రోపదేశముగా భావించి చాలని సురుపుగా వెంచి పృథ్వించెను. రామానందులు కవీరుయొక్క పవిత్ర హృదయమునకు మెచ్చి అతనికి సురుపిక నిచ్చెను. కవీరు తనగురుదేవునికిని, కాశీ పండితులకును అరుగు చాడోపచారములను వినుచు చేరాంత, పాంథ్య సూత్రములు గ్రహించెను. ప్రత్యాగ్రహ సూక్తీయును, ముస్లిం ఫలీరును అగు హాక్ కాశీ అనుచాని వలన ఇస్లాముమత విషయము లీతనికి జ్ఞానము లయ్యెను. కాని ఇతనికి రామానందులచాడైనను, పీర్ పీతాంబులచేవను గొప్ప గౌరవ శావనములు కలవని మోచించుట తీవ్ర రచనలే పాడి.

కవీ రజేక పుణ్యక్షేత్రములను, పశ్చిమములను సందర్శించెను. అందువలన భారతదేశమునందు వ్యాపించి యున్న అచ్చటి నిధిర సంప్రదాయ రహస్యములను, మత శక్త్యములను లీతనికి కవగతమాయెను. ఈతని బాలమునకున రేకమున చాచాపు పదుబాలుగు ముఖ్యమైన ధార్మిక సంప్రదాయములు ప్రచారమున నుండెను. హిందూధర్మమున శైవ, వైష్ణవ, కాశీయ వాళ సంప్రదాయములు, మహమ్మదీయ మతమున పిందూ, ముస్లిం ఖేదములు సూఫీ సంప్రదాయము మొదలగునవి చానితో ప్రచారములు. వీటి మూలమూత్రము లు పుట్టములయ

యున్నను, కవనయాయులయందు వెల్లు. 'బాధ' గర్భములు, వెల్లుబాధారములు ప్రతియొక వానిని కవీరు తీవ్రముగా విమర్శించెను, బుసాహస్యమున పరాచారములను స్థాపించుటకు ప్రయత్నించెను. అందు వలన హిందువులు, మహమ్మదీయులు ఇద్దరును కవీరును ద్వేషించెడివారు. ఇది కారణముగా వనసు కాని వదల వలసి వచ్చెను. అయినను కాను సత్యమని నమ్మినచానిని కవీరు వదలడయ్యెను. తన ముప్పదియవ సంవత్సరమున నాచుడు కై రాగవృత్తి నవలంబించెను. హిందూ మహమ్మదీయ మతములలో దేనినిగూడ వనుసరించలేదు.

వీశ్వరచారము, సామ్యుచారము, భక్తిచారము, జ్ఞాంతరచారము, అహింసాచారము, ప్రపంచ విస్మయ రత్యము, మాయాచారము, అపకారచారము, హింసాచారము మున్నగునాని నీతడు ప్రతిపాదించెను. కర్మ కాండ, వ్రతములు, తీర్థయాత్రలు, విగ్రహారాధన, వర్ణాశ్రమధర్మములు అతనిచే విరసించబడినవి. వైష్ణవులు శ్రీరాముని సాక్షిపాదానియని కీర్తించు విధమున చేతనడు తనప్రభువును 'వత్సలోక'వాని, మార, పిత, పత్ని, మిత్ర, అని సంబోధించెను. తన రచనలో దేవుని పారి, నారాయణ, సారంగపాదీ, సమర్థ, కర్త, కరకార, బ్రహ్మ, పరబ్రహ్మ, విరజర, వత్సవాను ముతా - ఇత్యాది నామములతో కొనియాడెను. ఇతడు కర్తకీ అగ్రస్థానమిచ్చెను మక్కా యాత్రకు పోవుటను, నుమీరులో 'అల్లాహ్' అక్కర్' అని అరచుటనుగూడ ఇతడు నిరసించెను. కాను లేవదూత నని నమ్మించి, హిందూ మహమ్మదీయ మతములకు పామరస్యము కల్గించి మతసంబంధమైన అకాంతిని పోగొట్టెవాడు హిందూ మహమ్మదీయతాధిపతులను, పవిత్ర మతగ్రంథములను నిరసించి రెండు మతములవారును నిష్పంశయముగా అవలంబించదగిన నూతన మతమును నెలకొల్పెను. సంఘ సంస్కారదృష్టితో పరిశీలించినచో విష్ణుశంకరమగు నీతనిరచనలు అపూర్వము అని చెప్పవచ్చును. ఇతడు భారత మంత్రమును జీంచు చుండుటచే తురత లిఖించి 'కాఫీర్' (విగ్రహారాధకుడు) అనియు, మహమ్మదీయులై యుండి హిందూ దేవతలను ప్రతినియచుండుటచే హిందువులును ఇతనిని దూషించ పొగిరి. చానికి సమాధానముగా 'నానాన్' చెని విష్ణువు,

కన్నులలో వాచాయోబుడు, హృదయముతో గోవిందుడు విమలచంద్ర రవి బహులంబెచ్చెను

కవీరు విద్యావంతుడు కాదు, శాస్త్రజ్ఞునిపియమల శేషు. కాని కాసు పంపారంపిగోష్ఠి జ్ఞానమును, తనకు కలిగిన అనుభూతిలక్షణ కృష్ణమగు పద్ధతితోను, భావ లోను వివరించు విమలమున వాంఛి కవిత పాటి కవీయ పెప్పు. వరములను, గేయములను, పాటలను రచించెను. ఇవి పంజాబీ, రాజస్థానీ, అవధీ, ఉడిపీ, ప్రజాభాష, పూర్వభాష అనువానికే మిశ్రితములయి యున్నవి. రస హరితములును, భావగర్భితములును నైన ఈవిని పాటల లోని ఎవ్విభావములు అనుల వాకర్థింపుటచేత పెక్కు రీతిని నమనరించి ఈవిని రచనలు 'కవీరు వాగ్వింగ్రహ' మనుపేర పిఠ్, ఇనిగమైవీ, నలదిపాళి అని మూడు భాగములుగా విభజింపబడినవి ఇందు పిఠ్ ప్రభవగ్రంథ మును, కవీర్ అనుయాయుల ముగ్రంథమునుపై వరలు చున్నది. ఈవిని రచనలో పూర్వ పద్ధతులు గోచరించును అని పాళి, రమేనీ, వర్ణి అనునవి. పాళి అనగా పాక్షి యని అర్థము. పాక్షివలె మండి పవ అనుభవములోనిది వచ్చిన వరమాత్మకత్తుమును వ్యక్తపరచుటకు కవీరు ఈ పాళి విధానము నుపయోగించెను. కొన్ని చేపాయాల తరువాత ఒక రోహితు చేర్చుటయే రమేనీ విధానము. పదములు గావాసుకూలములు. కవీరు రచన లింకను పూర్తిగ రోయకలేదు. అర్థములైన వాటియందును ప్రక్షిప్తములు తెక్కుట పెక్కు. ఇంకను విరుద్ధములైన పాదములు చెలువదలని యున్నది

ఇతని యువరేఖములలో నమ్మితుతముల పారము, వానిలోని మంచి విశేషములు మమలంబించును ఇదియే కవీరుపంథయందలి ప్రత్యేకత. ఇతని యువరేఖములు అధ్యాత్మికములును, సాంఘిక వేషస్థానిక పరిష్కారాత్మక ములుగ నున్నవి. కవీరు పరమాత్మ తీహ్యలు నిమగ్నులవి భావించుచాడు కాదు. కలికాపురమున జీవుడు తెలిసి కొనెడి వాడు, తెలిసికొనబడెడివాడు నని యాశకు నిర్వచించెను తన నిర్వచనమును పుష్కమరచుటకు ప్రతినిధి పాద్యకమును గ్రహించెను. తీహ్య పరమాత్మ లోక్కురే యను భావము కలుగుటంద మాయాత్మత్వము అనులను గ్రహుతో నేయుచున్న రచన. మాయ త్రిగుణాత్మక

యనియు, విశ్వమోహిని యనియు ఒకతోట మరవెను రుతత్వ విర్యచనమునుబట్టి చూచినచో కవీరు సంపూర్ణ ముగా నర్త్యరవాచియని యెప్పుడును అర్త్యులపిత్తి వంతులకు నహామయోగ సువందననియు, పహానమాధి ముఖ్యమనియు నుపదేశించెను చిత్తవృత్తినిరోధాయను విరసించి, భగవద్వామపురంబే పహాన యోగమును పాథించవచ్చునెను కవీరు కరమగా గన కదనలలో నహానమాధిని గురించి తర్కించినాడు. పమాధియందు ధ్యానము చేయువాడు, ధ్యానించెడిది అక్షయము ఈ ద్వయమును ఏకావ్యధి ధాల్చును. అట్టి స్థితిని కృత్రిమో పాయముల మూలమునగాక సహజముగనే పాథించవలె వని కవీరు పిర్ధాంశీకరించెను తగవత్వాజ్ఞాత్కారమునకు 'భావభక్తి' అవసరమని యాశని యుపదేశము.

'సాధన ప్రక్రియలో' సహజలక్షణముల ప్రాధాన్యము నీతిని వివరించెను. నశిష్టము, సంకోచము, జాగరూకత, శక్త్యతేదనము (శక్తిరహస్య పరిచయము), సువిచారము అనునవి సహజలక్షణములు. సాధకుడు వీటిని వహా తన జీవితమున అనుసరించవలెనని కవీరు నున్నట్లుపరచెను.

కవీరు శిష్యులు మధ్యప్రదేశ్, బీహారు, సంయుక్త రాష్ట్రములలో బహువంశభ్రాతులుగా నున్నారు ఈ వంశీయులు 12 తెగలవారు అవి కవీరు, మూలకవీర్, పంకజవీర్, రాంకవీర్, చావకవీర్, చూలాకవీర్, సాపాలు కవీరు, గురుకవీర్, బాబా, నాదు, నానాని మూల కవీర్ అనునవి. వీరిలో నన్నావ్యయలును, గృహస్థులును కలరు. ఈవిని శిష్యులలో ప్రధానులు కమాల్, అమాల్, చిమల్, లోభమచారు, నర్మనాథ్, దర్మదాసు, సురజగోపాల్, రాంబిలాసు అనువారలు.

కవీరు వి. శ 1606 నాలో మగహర్ గ్రామమున జన్మియుండు కుద్ద పితాకనాడు పరమపరిచెనని 'భక్త సుధానిరు పార్థివ'మను గ్రంథమువలన తెల్లమగుచున్నది. అప్పుల అవని గోరకలడు, ప్రతియేట నక్షాద మేదా అరుగును.

హిందూ మహమ్మదీయు లితవిభక్తులై యుండుటచే ఇతడు మరణించినపుడు శవసంస్కార విషయమున చేసిన వర్ణించిన మృతకాయమును దహనము చేయవలయునని హిందువులును, ఇవనము చేయవలయునని ముసల్మాను

లను పట్టుకొని పోరాటానికి దిగివెళ్ళి విజిల్ భావములను ప్రకటించి పోరాడసాగిరి ఆచారాన్ని పోపును జనులకు నుట్టు అజగదము చూచి, శతములైన కట్టుబట్టు దుష్టులను తీసి తొలగింపజేసెను. అంతట ఆ దుష్టులందరినీ పూవులు కడపజేసి వారిందరు బాటిని తెరిపగము ఎంపకొంది పోలో వివరీమణులు అగ్రాపులను రహస్యముచేసి, అతప్పు చునుబూర్చి చాచిపై సమాధి నిర్మించిరి మిగిలిన వగము పూవులను దురకలు మిగిలినలో బూర్చి గోరివికట్టిరి

కమీని నిర్బంధించుచు, పరకష్టభావుడు, పాదుకలము, నిత్యలక్షణమున్నగు గుణములనున్నవను వారణముగా కట్టబడినది 'క' ద్రువభాగ'గా పరిగణించుచున్నారు దీనిచేయుటగానైన ఇతని సుఖవస్తువు తెలిసికొని గౌరవించుచున్నారు

పే. ఆ.,
మం. రా.

కమీనియన్ జాన్ ఆమన్ (1692-1871):

జీవితచరిత్రము - అధునిక చోధన విధానమునకు మూలపురుషుడనగు జాన్ ఆమన్ కమీనియన్ 1692 లో మొరేనియో దేశమునది "నివినిట్జ్" (Nivniitz) గ్రామమున జన్మించెను. తాత్త్వమునకు దీపికి పరియగు పోషణ లభించినపుడుచే గాత్రము పదువారలయేటి వరకును ఇతడు లాటిన్ భాషాభ్యాసమును ప్రారంభింపజాలక పోయెను. ఆ కాలమున లాటిన్ భాషాభ్యాసమునకు ప్రాముఖ్యము పెంచుచు నిర్దేశించిన పదువారల ఆ భాషను గేయకొన మొనరించినందున ఆచార చోధన విధానముందు గల యనవసర వ్యాకరణ ప్రాంత్యమును, అవసర చోధన పద్ధతులను గ్రహించగలిగెను. లాటిన్ పాఠశాలలో విద్య పూర్తిచేసికొని యతడు "హెర్బర్న" (Herborn) పట్టణమునది కళాశాలలో వెండు సంవత్సరములు చదివి పిమ్మట "హైదెల్బర్గ్" (Heidelberg) విశ్వవిద్యాలయముందు ఉన్నతవిద్యను, దానితోపాటు ప్రోఫెసర్లుంటు మత విద్యను విద్యను విద్యను. తరువాత బాలుగు సంవత్సరముల పాటు "ప్రెరూ" (Prerau) యందలి పాఠశాలలో ఉపాధ్యాయునిగా పనిచేసెను. తన ప్రథమ గ్రంథముగు (Precepts of Easier Grammar) "సులభ వ్యాకరణ మూలములు" అనుచాని నిర్మింపజే రచించెను పిమ్మట 1818 నుండి 1821 వరకును "ఫుల్నెక్" (Fulneck)

పురమున మిగిలిన ధర్మముగా నుండెను యూరపునకు చాచుచు, నేర్పడిన యుక్తపరిస్థితులలో వెన్నెమో ఇకట్టులకు లోనయి వందకు 1827 లో పోలెండునందలి "లెజనో" (Lejno) పట్టణముందు నివాస మేర్పరచుకొనెను

ఈతని రచనలు కమీనియన్ ఈతని పట్టణముందు గల "మొరేనియన్ జీమ్నాసియం" అను పాఠశాల యందు 14 సంవత్సరములు ప్రధానోపాధ్యాయునిగా పని చేసిన కాలములో నాతన పద్ధతులపై లాటిన్ పోషించుటపై చాచకములను వ్రాసెను. ఇందలి ప్రథమ గ్రంథము "భాషా కవాచములను తెరచుట" (Janua Linguarum) యను చాచియందు అతిపాపావ్య భావములను, వస్తువులకును తెలిసిన సుమారు ఎనిమిదివేల పదములను వాక్యములద్వారా ప్రవేశపెట్టెను ప్రతి పుటకును ఒదిపై పున, లాటిన్ పదమును ఎడమపై పున మాతృభాషలో చాచి యర్థమును ఇచ్చెను ఈ చాచకముల యనయోగము వలన విద్యార్థులకు లాటిన్ భాషలో పాటు పాపావ్య వస్తుభావములూడ కలుగగలదు. ఈ చాచకరచనలో నీసగిపై పూర్వ విద్యావేత్తలకు రాటిక్ (Ratic), జేటస్ (Baetus) ల ప్రభావము గన్పడును. ఈ చాచకము ప్రారంభములకు కలిసినది గ్రహించి కొంతకాలములోనే ప్రవేశిక (Vestibule) గ్రంథమును రచించెను దీనియందు అతి పాపావ్యముగు కొన్నిపదాల పదములను మార్చెను యుంచెను. 1842 నుండి 1850 వరకును దీ రెండు గ్రంథములను పోషించుటకు కావలసిన విధుంటువులను, వ్యాకరణములను గూడ ప్రకటించెను. తరువాత 1850 లో "సరాస్ పాటక్" (Saras-Patak) పురమున నివసించుచు, "జాన్మూవా" గ్రంథమునకు రచనాతిదగు "ప్రవేశములు" (Atrium) అను పుస్తకమును రచించెను. చాచి తరువాతిదగు "జ్ఞానపాఠశాల" (Palace of wisdom) అను పుస్తకమును రచించెనెంచెనుగాని కొంతసేగలేదు. ఈ మది పుస్తకముందు నినిగ ప్రభావక రచయితల గ్రంథములనుండి పేకరాలు పొందు పరుచునెంచెను. పిమ్మట "పాకాలా నాటికలను", "చిత్రమయ జగత్తు" (Orbis Pictus) అను ఉత్తమగ్రంథమును రచించెను ఈతడు "జాన్మూవా" నే చిత్రములతో చేర్చి "చిత్రమయ జగత్తు" అనుపేర ప్రకటించిన పదమూడు

దీనియందు ఒక్కొక్క చిత్రమునందు వివిధ వస్తువులను, వానిపై కొన్ని సంబంధించిన పదములను తెలియజేసెను. ఇట్లు పటముల సహాయమున కాలరకు కాపాకోధనము తెలుసుకోవలసిన పాఠ్యము మొట్టమొదటిది. సేవకాలమున చిన్నపిల్లలకు చొప్పులులేని స్థునకము లందునని, ఈ పద్ధతికి మూలపురుషుడి సహాయకాపుడే

ఇట్లేదను కాపాకోధన పద్ధతులపై పరిశోధనలను పలుకుచు గ్రంథరచన చేయుచు, సమగ్ర విద్యావిధానమును గురించి యోచించుచునే యుండును. ఈతని విద్యావిషయ శాస్త్రప్రాయముల నన్నిటిని “మహోదధి” (Greal. Didactic) అను గ్రంథమున తెల్పితిమి. దీనియందు కమినియన్ ఎవ పద్ధత యుక్తిప్రాయముల నేగాక, ఇతని పూర్వపు “ఇండ్రయి వాస్తవికారుల” (Sense Realists) సూత్రములనుగూడ గ్రహించి, పుకమహోదధి విధానమందు అన్నిటిని పొందుపరచెను. ఈ గ్రంథము నీకను మొదట మొదటియా భాగముండే ప్రాచీన, 1867 లో లాటిన్ లోనికి కాపాకోధనంబును ప్రకటించెను. విద్యావిధానమును గురించిన ఈతని సర్వసూత్రములును, అభిప్రాయములును దీనిలో మరలు తెలియుచున్నది. ఈతడు ఈ గ్రంథము నందలి శిశుశిక్షణ సంబంధమును సూత్రములను విపులీకరించి యొక ప్రత్యేక “సహాయ గ్రంథము” (Hand book) ను, “జాన్యువా” పద్ధతిపై మాతృభాషా చాచకములను గూడ రచించెను

(1) ఈతని విద్యావిధానము : ప్రతి వ్యక్తికిని దళం విషయములను గురించిన ప్రాథమికజ్ఞాన మావశ్యకమని ఈతని మతము. ఈ “సకలసమృద్ధి” (Paupohie) ను గురించి కృపిచేసి రచించిన గ్రంథమంతయు “లెహ్న్” పట్టణమును పోయెను. ఈతనియందు తగులెట్టివృద్ధుడు సాళన మయ్యెను. వృద్ధాప్యమున దాని సంకటిని తిరుగ వ్రాయ జాలడయ్యెను.

(2) తిరిగి విద్యోద్యమము : విద్యకును, మతమునకును సన్నిహితసంబంధము కల్గింది మానవసంస్కారము గాదినవలెనని సూచించెను. “మహోదధి” నును గ్రంథమున అనేక అధ్యాయములలో ఈ విషయము నిట్లు తెల్చెను. (a) పుష్టితో మానవుడే ఉత్కృష్టుడు.

(b) మానవ దీనిక పరమావృత్తము నీవిధానంబరమునో సంబంధించినది (c) లిపికాళినితము అముష్మిక కీచివము పగు పిద్ధపరచును. (d) ఇందులకు మానవ పురోగమనము మూడు దశలలో అరుగును. అత్యుత్తమము, అత్యవిజయము, తైవోవగమనము (e) ఇందులకు విద్య, శిలము, మనము పాఠనములు. ఇట్లు విద్యయొక్క త్రివిధోద్యమములు జ్ఞానము, శిలము, తత్త్వము నుడిచెను చేహోదధిమము వలన గాక, మహోదధియమువలన నీ లక్షణములను పొందినవలెనని యాతనియెల్ల ప్రాయము. దీనిపై కాలకాలిక అందరికిని “పాఠ్యతనీన విద్య” యావశ్యకము.

3. పాఠశాలలందు నాడు దళం ఈతడు విద్యాశాస్త్ర కాలమును ఆరేసి సంవత్సరముల హృత్పూరిత దళలుగా విభజించెను (a) పుష్టిసమృద్ధిమండి 0 సంవత్సరముల వరకు తల్లియొడిలోని పాఠశాల. (b) 0 నుండి 12 సంవత్సరముల వరకు ప్రాథమిక పాఠశాల. (c) 12 నుండి 18 సంవత్సరముల వరకు ఉన్నత పాఠశాల (d) 18 నుండి 24 సంవత్సరముల వరకు కళాశాల. మొదటి దగు “తల్లియొడి పాఠశాల” ప్రతి యింటను ఉండవలెను. దీనియందు శిశు మానసికక్తికి తగినంత గణితము, భూగోళము, చరిత్ర, వ్యాకరణము, జ్యోతిషము, అర్థశాస్త్రము బోధింపదగును. ఆటపాటలు, విద్యాధి కార్యక్రమము మూలమున కాలారు విషయముల కార్యకారణ సంబంధములను తెలిసికొని అభిప్రాయ ప్రకటన గావించగల్గుట, పదశాస్త్రములను అలవరచుకొనుట ఈ దళయందలి ఉత్కృష్టములు. రెండవదగు ప్రాథమిక పాఠశాల ప్రతి వ్యక్తియందును ఉండవలెను. దీనియందు మాతృభాషలో విద్యావిధానము అరుగవలెను. ఇంతటితో పన్నునీ చేయు కాలరకు ప్రచారకలోని విషయములే గాక, వాల్మీయము, మతవిద్య, నీతివర్ణనము బోధింపవలెను. తమ చేతము వరకు భూగోళము, చరిత్ర అతి సామాన్య యంత్ర సంబంధ మగు జ్ఞానమునుగూడ బోధింపవలెను. ఉన్నత పాఠశాలలో లాటిన్, గ్రీకు, హిబ్రా భాషలను, వృత్తివిద్యను బోధింపవలెను ఈ పాఠశాలలు ప్రతి పట్టణమందును ఉండవలెను. కళాశాలలు ప్రతి రాష్ట్రమునందును ఉండవలెను. విభులగు ప్రచారక గణి ప్రజ్ఞావంతులగు విద్యార్థులు కళలను, శాస్త్రములను నశ్య

సంఘటనలు అవకాశములు ఉండవలెను. కళాశాలానందకర్ము సమర్థులగు విద్యార్థులకు శాస్త్రపరిశోధన గావించుటకు పరిశోధనసంస్థ (Research Institute) ఒకటాచిని కోర్ని రాష్ట్రములు గలవి స్థాపించుకోవలెను.

తోధన పద్ధతి : తోధనపద్ధతులందు గూడ వేటి విధానములకు మార్గదర్శిని యివ్వలేదు యవదగును నిర్మాతలయందును, అధిపతి రహితమును అగు తోధనవిధానమును వర్ణించి, ప్రకృతి పద్ధతిని శిశువ్యవస్థనునకు తగినట్లు తోరించవలెనని చెప్పెను. ప్రకృతియందువలెనే పరివర్తనములతో తోధనము జరుగవలెను. తీవ్ర వనంతముగు శాస్త్రమున తోధన ప్రారంభము కావలెను జ్ఞానార్జనకు ఇంద్రియములే సహాయకారులు. నిర్జీవ వృక్షములవలన గాక, యితార్థ వస్తుప్రదర్శనము, మాదిరిపటముల మూలమున కాలురకు వస్తుజ్ఞానము కల్గించవలెను. కాని తేజస్ నిర్వచించిన ప్రతిస్థాపన పద్ధతి జ్ఞానార్జనకు ఎల్లప్పుడు ఉపయోగకరము కాదని ఈతడు భావించెను. అవరచా శాస్త్రముల యావశ్యకతను చాచెను. కాలురను శిక్షించవలసియే వచ్చినయెడల అది చారి మందిరాలకేయని చారు కారుగ గ్రహించవట్లు చూడవలెను. విద్యార్థిచే ములతై గాక తప్పుడు పదపడినది, అనివీతికర ప్రవర్తనమునకు దండన వగునది ఈతని మతము.

ఈతని ప్రధానము ఈతడు అధునిక విద్యాపద్ధతులకు మూలపురుషుడు వేడితని సూచనలన్నియు ఆచరణలో ప్రయత్నించబడుచున్నను ఈతని కాలమునచేకాక తరువాత కెందువందల సంవత్సరములవరకు కూడ చాచిన ప్రభావము విద్యావిధానముందు ఏమాత్రము కలుగలేదు. అతని పాఠ్యగ్రంథములు ముఖ్యముగా "చిత్రమయప్రపంచము" (Orbis Pictus) విశాలముగ సుపయోగించబడుచుండెను ఈతని తరువాత ప్రముఖ విద్యావేత్తలందరును నీతని సూత్రములతో నీ కొన్నింటిలో యాధారముగా వేడితని వివిధ సంస్థలను స్థాపించి, "ప్రాంత్" అనువతడు "మఖితక ప్రకాశిక"ను, రూసో తన ప్రకృత్యనుగుణ తోధన విధానమును, బేర్నో తన పతక వస్తుజ్ఞానపద్ధతిని, పెష్టాలాస్ "కరుణామయ శిశుతోధన విధానమును", హెర్బార్ట్ "శిల్పప్రధానముగు విద్యాతోధనమును", ఫ్రోబెల్ "బంధు గార్బెల్" లేక "కాలక వనము" అను పద్ధతిని

విపులీకరించుకొని రసి చెప్పెను పత్యదూరము కాబాలకు జనియన్నియు గాక విద్యాతోధనమందును, ఇతర శాస్త్ర పరిశోధనలందువలె పరిశోధనావశ్యకత కలదని చూచి, అధునిక విద్యాపరిశోధనల కీ మహాత్ముడే కారణకారమై ఖదువలననే ఈతనికి విద్యావేత్తలందు అగ్రస్థాన మీయబడుచున్నది.

నో. రా.

కర్మశాలా నిర్వహణము (Work-shop Management)

కర్మశాలా నిర్వహణ చరిత్రకు పారిశ్రామిక క్రమ పరిచామ చరిత్రతో నన్నిహిత సంబంధము కలదు అది ఎప్పుడును, పాంథుక, ఆర్థిక, రాజీయములైన సూర్యుల చేతను, లేకమందలి పరిస్థితులచేతను ప్రభావితమగుచుండును. 10 వ శతాబ్దియొక్క ఉత్తరభాగమున యిప్పటివలెయున్న పారిశ్రామిక సంస్థలవద్ద చోటీజరుగు ప్రగతిని, దేశాభివృద్ధిని అవశ్యకముగా భావించెను. ఆ సందర్భమున కర్మశాలానిర్వహణముయొక్క ప్రాముఖ్యము గుర్తించెడిది. కర్మశాలా నిర్వహణము ఒక శాస్త్రముగాను, రాష్ట్రశాస్త్రమందలి ఒక విశిష్టమయిన శాఖగాను పరిగణించబడెను ఈ శాస్త్ర నిర్వహణశీలకమందలి వేటి విశామంతయు యంట్, తల్లు, లైం, గిల్, బ్రెట్, కాంట్, ఎమర్సన్ మున్నగువారు చేసిన అమూల్యమైన సేవలై ఆధారపడి యున్నది నీరు ఈ శాస్త్రమును శ్రద్ధతో అధ్యయనముచేసిరి. కర్మశాలా నిర్వహణమునకు సంబంధించిన సూత్రములను, సాంకేతిక పద్ధతిని పేరు ప్రతిపాదించిరి చెట్టుబడి ద్రవ్యము, కూలి, ముడివస్తువులు, యంత్రము మున్నగువాటిని ఉపయోగించుటలేక గరిష్టలాభమును పొందుటయు, ఉత్పత్తివిధానమునగల నీటియొక్క తరుగును తగ్గించుటయు కర్మశాలా నిర్వహణముయొక్క ముఖ్యోద్దేశములు. అనగా ఉత్పత్తియొక్క తగులుబడిని ఇతర బోటీరంగమందలి తగులుబడి కంటె తక్కువ పరిమితి కలచాచినిగా నిర్ణయించుట

చరిత్రను స్థాపించుట, రాజీయతమును నిర్ణయించుట, వరస్థుర సహకారమును కల్పించుట, ఉత్పత్తిని అదుపుతో మంచుట అమహాదేవీ కర్మశాలా నిర్వహణమని పేరు ఈ క్రింది విషయములు ఆరంభకళలో అలోచింపదగినవి :

1. కర్మశాల యొక్క స్థిరవ్యయము
2. అభ్యర్థముకాగల మూలధనము.

ఉత్పత్తి విధానమును మూర్ఛికరించుటకు ఈ క్రింది మరొకటి అంశములు ముందుగా పరిశీలించవలసివి.

- 1 ఎడతెగజ ఉత్పత్తిని సాగించుట.
 - 2 వస్త్రాన్ని పరిమోచును.
 - 3 ప్రమాణము (standardization) వందలి విశిష్టత.
 - 4 పనితనముందలి చాడెము.
 5. వస్తువులందలి గుణము
- ఎడతెగజ ఉత్పత్తిని సాగించుట (నిరంతరోత్పత్తి సాధనము) యందు మూడు మిశ్రమ (mashed) దశలు కలవు.

(అ) చిల్లర పనుల యొక్క నిర్వహణము (job production).

(ఆ) జట్టు ఉత్పత్తి (batch production).

(ఇ) సామాన్యోత్పత్తి (mass production)

చిల్లరపనుల నిర్వహణము : ఇందు ప్రతి చిల్లరపనియు ఒక కర్మాయమే పురమాయించబడును. ఇందు పునరావృత్తి యుండదు.

జట్టు ఉత్పత్తి ఇందు ఉత్పత్తికొరతైన పురమాయించు లలో పునరావృత్తి సంభావ్యము ; కాని నిరంతరోత్పత్తి సంభావ్యము కాదు. దీనిచే విశేషముగా ధరలను తగ్గించుటచే లేయు పర్యాప్టు సమర్థనీయముగును

సామాన్యోత్పత్తి : ఇందు వికృచ్చిగా పమాద ధర్మముగల వస్త్రావృత్తి ఎడతెగజ అడుగువుండును. పని యందు పొల్లిను ప్రతియంత్రము, ప్రతివ్యక్తి ఒకే వస్తువును ఉత్పత్తి చేయుటయందు చాచ్చుపతి కలిగియుండును

వస్త్రావృత్తి పరిణామము : చిల్లరపనుల నిర్వహణమును వస్త్రావృత్తి యొక్క పరిమాణము గరిష్ఠముగా నుండును. సామాన్యోత్పత్తి యందు వస్త్రావృత్తి నిర్వహణము కనీసముగా నుండును.

ప్రమాపణ (Standardization) వందలి విశిష్టత : ప్రమాపణమువలన ఉత్పత్తియందును, భాగముల మార్పిడి యందును సౌకర్యము చేకూరును. ఇది సామాన్యోత్పత్తియందు సామర్థ్యమును, విడిభాగములను ఉపయోగించు అవకాశమును కల్పించును. ప్రమాపణయందు పని

యొక్క కల్పన (designing), ఉత్పత్తి యొక్క కల్పన అను రెండు అంశములు చేరియున్నవి.

పనితనమువలన నాణెము పనితనముందలి నాణెమును పయోగగు వస్తువులయొక్క పరిమాణ గుణమునుగట్టి నిర్ణయించెదరు నామమాత్ర పరిమాణము, సహన పరిమాణము (Tolerance dimension) అని పరిమాణము ద్వివిధము. పనితనముందు తప్పనిసరిగా ఘట్టల లోపముల యొక్క పరివోరముకొరకు ఈ పరిమాణములు ఉద్దిష్టములై యున్నవి. ఎక్కువ పహవమును చూచి పనితన ముందు కైశిష్ఠ్యమును అపేక్షించినచో, ఉత్పత్తి యందలి విధానము, వ్యయము ప్రభావిత మగును

వస్తువులందలి గుణము : ఒక వస్తువుయొక్క పరియగు గుణము చానికగు అర్హుడై గాని, పర్యాప్తముడై గాని, అధారపడి యుండదు. ఆ గుణము తయారగు వస్తువు యొక్క యోగ్యతపై అధారపడి యుండును. అనగా చాని మర్పిక్ అన్ని భాగములందును పీకరితిగ నుండవలయును

ఉత్పత్తి కార్యక్రమమును సాధ్యకముచేయు కార్యాలములు (1) కల్పన (design) ; గుణనియంత్రము (quality control) (2) పనిని అమలులో పెట్టవర్గతి (3) ప్రగతి నియమనము (4) వస్తునియమనము (5) పని యొక్క నిర్ణయము (lay-out), యంత్ర విధిహణము.

కల్పన (Design), గుణనియమనము (quality control) : ఉత్పత్తి చేయదగిన వస్తువుల భాగములని సంబంధించిన తొమ్మలను ప్రాయుటయే దీని భావము. తొమ్మలు చేయుటచే ఇయ్యంబు మాచనలకలె చేరైన ఈ క్రింది సూచనలు గమనించదగవు.

- 1 ఉత్పత్తి పురమాయంపు సంఖ్య (Manufacture order No.)
2. ఎక్కెన్లీ లేక నవ్ ఎక్సెన్లీ యూనిట్ ను గుర్తు పట్టుట,
3. యూనిట్లయొక్క మొత్తము సంఖ్య.
4. పనియందలి లోపములలో శ్రోషిచేత (allowance for defective work).
5. ఉపయోగించబడు సామగ్రి.
- 6 పనియొక్క విధానక్రమము.

7 ఏకాదశమము పరిశీలించు దినము

8 ద్విత్వము చేసికొనవలసిన ప్రత్యేక వినియోగము.

ఉన్నత శిక్ష సంతరించిన గుణము ఈ క్రింది వాటిగురి
శీర్షికలలో వివరించబడును

1. శౌభిక గుణములు

2 ఉన్నతి పరిమాణములు

3 పూర్తి కయోగి (Finish)

4 పని నిర్వహణము.

ఈ శీర్షికలలో ఒక్కొక్క భాగమునకు ఉన్నత సామర్థ్యమును బట్టి ఒక గుణప్రమాణము నిర్ణయించబడి, అవిశేష చేయబడి పరిచూడబడును

పనిని ఆమణిలో పెట్టిన వ్యక్తి : అనగా పురమాయించబడిన వస్త్రాన్ని తిని పూర్తిచేయుటకు వలసిన అన్ని పనులను ఏక కాలమున సమీక్షచేయుట, అవసరమయిన కార్యకలాపమును తగ్గించి, పురమాయించిన కార్యక్రమమును నిర్ణయించుటకై, కాలము యొక్కయు, చలనము యొక్కయు పరిశీలనము అవశ్యమగుచున్నది ఇట్టి పనిని పాథించు నిమిత్తము కార్యనివరణ పటము (process chart), విభులపటము (flow diagram) తయారు చేయబడును ఎనుము చర్యముతో చేయబడిన బుల్లింగ్ చక్రములకు (bubbling wheels) కురుమిందకలా చూర్ణముతో మరల పూత పూయుటకై బ్రోఫెస్ చార్ట్, బ్లోయింగ్ డయాగ్రామ్ చూపబడును

ప్రగతి నియమనము : జాతికా ప్రకారము ఉన్నతి వస్తువులను అప్పగించుకొనుట ప్రగతినియమనము యొక్క ఉద్దేశ మైయున్నది. ప్రగతియందున్న పనివలన లాభమును సార్వజనీనంగా కీర్తనముగా పొందుట, యంత్రపు పనిచాని కాలము వ్యర్థముకాకుండ చూచుట, సక్రమముగ నిర్వహించబడిన ప్రగతినియమనము యొక్క ఫలితములు. ఇందుకోరకు నిర్దిష్ట విధానమున కార్మికులయొక్కయు, యంత్రములయొక్కయు శక్తిని వివరవత్రిక (man and machine chart) ఉపయోగించబడును.

ఉత్పత్తి సామర్థ్యము (turnover efficiency) యొక్క మరియొక ముఖ్యాంశము ఉత్పత్తియందు పనులూకమును (balancing) ఏర్పరచుటయైయున్నది. గొప్పగొప్ప ఉత్పత్తి కార్యకర్తములయందు 'ఫేబ్' (

classers) అను ప్రత్యేకీకర్తృకులు నియమించబడుదురు. నిర్ణయించబడిన జాతికా ప్రకారము క్రమవిధానముతో పని అరుగుచున్నచో లేదో కనిపెట్టుచు, తోచుముఖమగు పరిధిగొనుచు, పనియందలి అలసత్వమును పై అధికారాలకు తెలియజేయచుందురు. బ్రోగ్రస్ ఆఫీసు (అభివృద్ధిని రికార్డుచేయు కార్యాలయము) వందలవలె 'గాంటు' వివరణ పటము (gant chart) పరిశీలించినచోడనే, చేరుచేరు కాలంలోని పనులన్నియు ఎట్లు సరచుచున్నవో స్పష్టమగును.

వస్తు నియమనము : కొనుగోలు ఈ అంశము అరు ప్రధాన శీర్షికలలోని వివరించబడినది.

- (1) ఎమ్మకొనుట
- (2) వ్యయనిరోధము
- (3) నిలువనవరకును అడుపుచేయుట
- (4) పరకులను నిలవజేయుట
- (5) కొనుగోలు
- (6) రవాణా.

ఎమ్మకొనుట : పరకులను ఎమ్మకొనుట నిర్వహించబడిన పనిపై ఆధారపడియుండును

వ్యయనిరోధము : అవసరమైన ముడిపరకుల పరిమాణమును ముందుగా అంచనా వేయుటవలన ఈపనిచేయుట సార్వజనీనమగును.

నిలువనవరకును అడుపుచేయుట : అమ్ముడుపీక నిలువనవరకు రూపముతో పెట్టుబడి ధనము చిక్కుబడి, అవరకులవిలువ కాలక్రమమున తగ్గుట ఒక్కొక్కప్పుడు రకు స్థించును. కావున పరకును నిలువజేయుటలో విచేతముతో తగు నుపాయము వెదకుట మిక్కిలి ముఖ్యమైన విషయము. కాబట్టి ఈ విషయముతో నిలువజేసికొనవలసిన కనిష్ట, గరిష్ట, పరిమాణపు పరకుల జాతికాను అప్పుడప్పుడు తయారు చేసికొనుటకై ఈ కార్యము సార్వజనీనమగును.

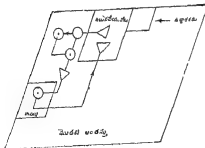
పరకులను నిలువజేయుట : పరార్థములను సేకరించి భద్రపరచుట ఈ కార్యక్రమముతో ప్రధానాంశము. వరచుగా విశ్లేషణయోగములోనుండుపరకులను ముఖ్యముగా జవరలో గిడ్డంగులలోను, మాచి, కలవ, తొగ్గు ముప్పుగు వస్తువులను ఆప్రధానమైన గిడ్డంగులలోను, తయారుచే

కారణ అనుగుణంలో	గుర్తు	వివరణ	వ్యవధి
-------------------	--------	-------	--------

- గ్రీడ్ పరిమూలమునకు పరియగు ప్రత్యేక చక్రములమీద చక్రములు.
- 10 (H) పూచపూయ యంత్రము వద్దకు
- (1) తిగుగు, కురువంద కిలాచూర్ణముల మొదటి పూత చక్రముల మార్గములో నుంచుట
- (2) తిగుగు, కురువంద చక్రములమీద నుంచుట.
- (3) తిగుగు, కురువంద కిలాచూర్ణములతో రెండవ పూత.
- పూతపూయ యంత్రమువద్ద చక్రములో.
- 25 (H) చక్రము, అత రెట్టు పొయ్యిలోనికి.
- (4) పొయ్యిలో అరుట.
- 35 (H) చక్రముల మార్గము నిలవజేయు చోటునకు.
- చక్రముల మార్గముమీద పూతపూయకు పూ ర్తియైన చక్రములను నిలవజేయుట.

ఎటకు !

విధానసూచి
(Process Chart)



పటము 2
వివరచిత్రము
(Flow Diagram)

చేయవలసినది	యంత్రమున
1. పస్తువును పైకి తీసి తొలిచేడి యంత్రము పైనుండి నిర్ణయము చేయుట వ్యవధి 3 నిమిషము	విరాచము
2. పస్తువునకు 3 ^{వో} రంధ్రమును తొలుచుట వ్యవధి 2.5 నిమిషములు. (do)	విరాచము
3. తొలిచేడి యంత్రమును పైకి తీసి కుత్రము చేయుట వ్యవధి 3 నిమిషము.	విరాచము

పటము 3

తేలిపి - యంత్రమున
(mass & material chart)
పోతరంధ్రముల తొలపింపు

	చనిపి	యంత్రము
పనిలేని వ్యర్థ నమయము	2.5 నిమిషములు	1.25 నిమిషములు
చనిజేయు కాలము	1.25 నిమిషములు	2.5 నిమిషములు
మొత్తము కాలము	3.75 నిమిషములు	3.75 నిమిషములు
ఉపయోగ కాలము	చనివాడు = 1.25 3.75 = 33%	యంత్రము = 2.5 3.75 = 67%

పటము 4

పంగ్రహపట్టి
(Summary)

చని యొక్క చక్రము	కర్మాచారి	నిలవ	తపస్వి

పటము 5
వివరచిత్రము
(Chart)

(finished) ఉత్పత్తులను అంగభాగములయిన గట్టలూ అంశము (Component stores) నిలువజేయుదురు కొంత వరకు నయాకైన పన్నులను వచ్చు డిపోలో నుంచు నురు పరకులను నిలవజేయుటతో ఈ క్రింది పనులు జమిదీయున్నవి (1) పరకులను కోరుట (2) పరకలను గ్రహించుట, పరిశీలించుట, పరిగ్రహము చేయుట (3) పరకులను పంపిజేయుట, (4) నిలవజేయబడిన పరకులను తిరిగి పూర్వకముగ నుపయోగించుట.

కొనుగోలు : కర్మాగారము కొరకు పరకులను కొనుట సిక్కిరి ముఖ్యమైన విషయము. పరకులను కొనుట యందు విశేషము చూపనియెడల ఉత్పత్తి సామర్థ్యము కొరత చేయు ప్రయత్నములన్నియు వ్యర్థము కావచ్చును.

కొనుగోలు ఈ క్రింది రీతులలో జరుగవచ్చును :

1 పెద్ద మొత్తములను పరకమైన ధరలకు తేరము చేయుట

2. దళాల చాకిగా పరకును కొనుట.

3. అవసరమైనంతవరకే పరకును కొనుట.

పై మూడు పద్ధతులలో కర్మాగార నిర్వహణమునకు వీరి మిక్కిలి ఉపయోగకరమైనదో చాచి వలంబించవచ్చును. 'సెండర్ల' చార్జరును పరియగు పరకులను నియమిత కాలములో పరకరా అగువట్లు జాగ్రూహకత వహించవలెను.

రవాణా : వీరినియంతైనను పరకులను ఉపయోగించవలసిన వ్యవస్థను అనుసరించియు, కాలమును, గమనమును బట్టియు రవాణా సాధనములను ఏర్పాటు చేసి కొనవలయును. ఈ క్రింది రవాణా పద్ధతులలో ఏదే నొకరానిని అనుసరింపవచ్చును

1. జరుపులను ఎత్తికొని యంత్రము.

2 చెయిన్ మరియు బెల్టు కన్వేయర్లు (Chain and belt conveyors).

3. చిన్న డిశర్ ప్రూలింగుని, లేక పైట్టలుతో నడచు ప్రూలింగుని.

4. పైపులైనులు, చూట్లు (Chutes).

నమోన నిర్వహణము (Layout). యంత్ర నిర్వహణము పనియొక్క నిర్వహణమునందు ఈ క్రింది అంశములు పరిశీలించదగినవి :

(1) వ్యవస్థియము (2) కట్టముల నిలుపు (3) ఇతరము, కృత్రిమముగ వెలుతురు, గాలి ప్రసారము, వేడిమి మున్నగునాటి ఏర్పాటు (4) శక్తి (power) వినియోగము చేయుట (5) వేర్వేరు శాఖలకు చెందిన పనుల కవసరముగు వ్యవస్థలను ఏర్పాటు విధియించుట, (6) కర్మాగారముందు పరకులను ఉంచోటువంటి మరియొక చోటుకు చేర్చు సౌకర్యములు

యంత్ర నిర్వహణ మనగా యంత్రమును ఏర్పాటుచేసి దానిని నిర్వహించుట. ఉత్పత్తి సామర్థ్యమును సాధించుటయందు యంత్ర నిర్వహణము ప్రధానమైన సాధనము. ఇందు ప్రత్యేక విధ్యానుభవములుగల ఉద్యోగులు నియమించబడవలయును.

అన్ని రకములకు చెందిన యంత్రముల యొక్క చరిత్రను వ్రాయించు విధానమును ప్రత్యేకపెట్టి, యంత్ర నిర్వహణమును వశమందుచుకొన వలయును కర్మాగారమందు ప్రమాదములు జరుగజేయుటకై తగు రక్షణలు కల్పించబడ వలయును. ఉదా మూవీంగ్ బెల్టులు (moving belts), గోలునులు, బ్రాక్కు సేకరించుడి అల్పటిగర్మము పరిశీలించబడవలయును. ఎట్టి ప్రమాదములు ఘటించినను రక్షణమునకై వెంటనే తగిన ప్రథమ చికిత్సా సాధనములు కల్పించబడవలెను. దానినన్ని అన్ని మూలక యంత్రములు నిర్వహణగా మండవలెను. అన్నిమూలక యంత్రములను ఉపయోగించుటయందు కొందరికి కేటా మెనుపగుట అవసరము.

కర్మాగారమందలి సమ్రాప్తి క్రింది, శాశ్వతమైన కార్యక్రమ క్రింది అనినాధార సందర్భము కలదు. కావున కార్మికులకును, విద్యార్థులకు పర్యవేక్షకులను వదలుచు చక్కని సామర్యమును పెంపొందుట అత్యవసరము. కొరతను వారు ఈ సందర్భమున వలసిన శాసనములను నిర్మించి యున్నారు. ఉదా : కార్మిక చట్టములు, ప్యాట్టర్ల అక్టు, వేతనపు చట్టము (Wage Act), వర్కు టైమ్ కంట్రోల్ అక్టు మొదలయినవి.

అధునిక కాలమున కర్మాగారమందలి సమస్యలను మన ప్రత్యక్షాన్తర్యప్తి సమసరించి పరిశీలించబడుచున్నది. ఒకరుడుకుటు లేకుండ కర్మాగారములను నిర్వహించుటకై కొన్ని సదుపాయములు గుర్తించబడవచ్చు. పనుల్గు

లయన కావ్యమునకు చేర్చుకొనుట, చాలి శివల మొనగుటనై వలసిన సౌకర్యములను కల్పించుట, కావ్యములలో నూపున కల్పనాగ్రీ గలవానికి అపూర్వముల విచ్చుట, పనిపాటలను అనవరతమొక ఉత్తమ పరిస్థితులను ఏర్పాటు చేయుట, నిరచాయన కమైన పోటీలను పాపూహికముగ ప్రోత్సహించుట, కావ్యమనకు హనువీకముగ సంక్లిప్తికొనగు ఆవిర్యపిష్టిమలను కల్పించుట మున్నగువని అట్టి పదుపాదుములలో చేరుచున్నవి.

యస్. పి. ఆర్. సి.

కర్ణాటక గానము :

గానమును నేడు రెండు వర్ణములు కలవు అవి కర్ణాటక గానము, హిందూస్థానీగానము అనవని. రాక్షసావ్యులు అమృతంచ గానమునకు కర్ణాటకమనియు, బౌద్ధరావౌలు అమృతంచరాక్షి హిందూస్థానీ అనియు పేర్లు. ఈయంక మే శ్రీ. క. 1890. 1892 అ మధ్య హరిపాటడు రచించిన 'సంగీత సుధారము' అను గ్రంథమునకు దిట్లు చెప్పబడినది :

శ్రీ. కదలి ద్వివిధం శ్లేయం రక్షణోత్తర శేధకః ।
కర్ణాటకం రక్షణే స్వాతీ హిందూస్థానీ తత్ శ్రీధరః ।
ఆ దెగొంది స్థానమును హరిపాటయలు, బుక్కరాయలు అనుచారలు పరిపాలించుచున్న కాలమున విద్యారణ్య స్వామిచారు తుంగభద్రా పక్షిరమున తప మొనరించి, దేవ్యభుగ్రహమును పంపారించినచారై ప్రభువుల పాదమున గురువీరమును స్థాపించి యుండిరి. శ్రీ స్వామిచారు అపమొనరించిన ప్రదేశమునందు ఉద్బడిన మహావల్లభమే విద్యానగరము అనబడినది విద్యానగర సామ్రాజ్యమును పరిపాలించిన ప్రభువులు కర్ణాటకులు. అతడు గురువీరము కర్ణాటక సింహాసనాధిపత్యము క్రిందనే స్థాపితబడినది. అందువలననే గురు వరసంగో శ్రీ స్వామిచారి శ్రీమృణమునందు 'శ్రీమృద్రావారి రాజగురు భూమండలాధార్య బుద్ధకృష్ణంగ పురసర్యాధీశ్వర, కర్ణాటక సింహాసన ప్రతిష్ఠాపనాధార్య' అమృతమును ఏర్పడి యుండెను. అట్టి కర్ణాటక ప్రభువుల ఆదరమునవృద్ధిచొందిన గానముగుటచే దక్షిణభారతమందు ప్రచారముచొందిన గానము బాటిమండియు కర్ణాటకగాన మనబడుచున్నది. కర్ణాటకగానము రక్షిణభారతమున, ఆంధ్రప్రదేశ్, కర్ణాటక, మళయాళాది రాష్ట్రములలో ప్రచారమున నున్నది.

కర్ణాటక గానవిధులలోని విశిష్టత అపారమైనది. 'అనంతా వై రాగా' అన్నటుల రాగములేమి, భావము లేమి, అనంతములుగాగంధ. వాగ్గేయ కాంతులు కర్ణాటక గానవిషయమున అనేకులు చెప్పు. సంగీతసములు వలెనవి, సర్వతోముఖముగా అభివృద్ధి గాంచిరి. స్వయముగా గాన మొనర్చి అపూర్వమునకు ఫలములను పొందిరి కనుకనే ఎట్టి యిక్కట్టులలోనై నను సంగీతమును వివిధరీతి అనులు శస్యమునై, ఆ కొలదికాలము దిద్దుపులవలె విశిష్టము అగుదురు. వాచామృత రసాస్వాదనముచే అవ్యాజానందమును అనుభవించురు.

కర్ణాటక గానమునందలి వస్త్రస్వరమూల : పద్మము, రిషభము, గాంధారము, మధ్యమము, వంచమము, నైవళము, నిపాదము అనవని వస్త్రస్వరములు. గానశ్రీయ యందు వస్త్రపాఠించుటనై చాటికే న, రి, గ, మ, ప, డ, ని అనవని వంజ్యలు దిద్దునవి.

కర్ణాటక గానమునందలి శుద్ధ విశ్రుతస్వరమూల : వస్త్రస్వరములలో వ, ప అనవని ప్రకృతి (మార్పు చెందని) స్వరములనియును, మిగిలిన రి, గ, మ, ప, డ, ని అనవని విశ్రుతి స్వరములనియు (అనగా మార్పు చెందునవియు) తెలియ నగును ఈ మార్పులచే ఇవి ఋషభ (18) స్వరములుగా విధ్వంసపడినవి అవి 1. పద్మము, 2. శుద్ధరిపభము, 3. చతుశ్రుతి రిషభము, 4. పక్షిశ్రుతి రిషభము, 5. శుద్ధ గాంధారము, 6. సాధారణ గాంధారము, 7. అంశర గాంధారము, 8. శుద్ధమధ్యమము, 9. ప్రతి మధ్యమము, 10. వంచమము, 11. శుద్ధ నైవళము, 12. చతుశ్రుతి నైవళము, 13. పక్షిశ్రుతి నైవళము, 14. శుద్ధనిపాదము, 15. నైవళ నిపాదము, 16. వాళరీ నిపాదము.

పూర్వవల్లపచాయము ననుసరించి ఒకస్థాయియందు గల చావించితి (22) శ్రుతులను గానము చేయునపుడు రాగములను తేవకళల విధి రక్షిని కలుగజేయుటనై 22 శ్రుతులలో కొన్నిటిని వందర్యాపసారముగా గమకములచేత కల్పించి వాడుకావలయునని కొందరు చెప్పుచున్నారు నేటి ఇరువదిరెండు శ్రుతులలో 12 శ్రుతులు స్వరములను జ్ఞప్తయించియున్నవి. ఈ 12 శ్రుతులమందియే కర్ణాటక సంగీతమునందలి తపశాగి, రత్నాగి, గాన మూర్తి మొదలగు 72 మేళకర్త రాగములును, కష్ట

వేంకటస్వామినాయుడు, శ్రీ వారణాసి బలరామయ్య, శ్రీ వారణాసి బ్రహ్మయ్యశాస్త్రి, శ్రీ మనగ్ల గంగాధరశాస్త్రి, శ్రీ పర్యవేషి పరయ్యచౌదరి, శ్రీ చలకలపూడి వేంకటేశ్వరశర్మ మొదలగునా రెండో కలసు

సంగీతము వనరసవర్ణితమైంది. రాగములు అయా రసములు బగియున్నవి. విజాక్షరముల సంపుటిచే వేర్వడిన నుల్లసము యొక్క చివర్వరసముచే వేర్వడినట్టి అనేక నుటామలను మనము కాంచగలుగువాము. అటులనే న్యూరముల మేళనమువలన వేర్వడిన రాగమును గాన మొనర్చుటచే కలిగిన మహిమలచే రోగవిప్లవ త్రి అగుటయు, న్యూరసంగి వేటానుటయు కలదు. ఒకానొకపుడు ద్వారక నర్తకానుము సంకలింపగా నీరు లేక పైర్లు ఎండి, ప్రజలు దాచాముచే పిడింకబడుచుండగా సంగీత త్రిమూర్తులలో నొకరగు శ్రీ ముద్దిపాస్వామి డిక్షింటులు 'అమృతవర్షిణి' అను రాగమును అలాపించి దయాపరమైన జగదీశ్వరిని పురించగా మంతవర్ష ముకురిసెననువీరిలికలదు. ఘనులైన అక్కయెక్కు జ్ఞానగాయకులైన 'తాన్ నేన్' అనునవడు ఒకపుడు ప్రయిత్రలో నములవేసి, వత్తి కడివీయుంచి 'దీపక' రాగమును అలాపించగా వత్తి న్యయముగా దివ్య జ్యోతియై వెలిగిపట్లు తెలియుచున్నది. ఇటులనే శ్రీ శ్యాగ రాజస్వామిచా రొనర్చిన అమృతములు పెక్కులు గలవు.

సంగీతలక్షణ గ్రంథములు : (1) సంగీత మళరందము, ఇది వారసునిచే రచింపబడినది. (2) సంగీతరత్నాకరము, ఇది చౌలశాఖాద్ (చేవగిరి) ను పాలించిన శింఘన భూపాలుని అస్థానపండితుడును, కాశ్మీరదేశస్థుడునగు 'విశ్వంక' శార్మకేష్వునిచే రచింపబడినది. (3) సంగీత పారిజాతము ఇది అహోబిలకృతము. (4) ప్యరమేశ కళానిధి, ఇది రామమాత్యకృతము (5) రాగవిహిత, దీనిని సోమ నాథుడు వ్రాసెను. (7) చతుర్దశి ప్రకాశిక, ఇది వేంకట ముఖ వ్రాసినది. ఇవిగాక ముఖ్యరామ డిక్షింటులు రచించిన సంగీత సంప్రదాయ ప్రవర్ణిని యిసు ముఖ్యమైన కర్ణాటక సంగీత లక్ష్యగ్రంథ మొకటి కలదు. /

ఫలశ్రుతి, సంగీత మాహాత్మ్యము :
 ఙ్లో గీతేన ప్రియతే రేవ పర్యుత్తః పార్యుత్తీవశః
 గోపిపతి రవంతోఽపి మంకర్యంతి పతంగకః.

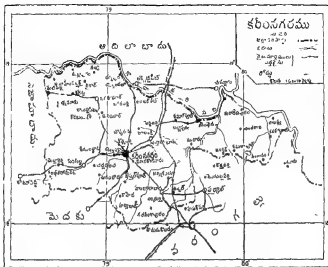
సామగాన రతో బ్రహ్మ విభాజింశ్చ పరస్పతి
 తిమిష్టే యక్ష గంధర్వ రేవదాపవ మానవాః,
 అజ్ఞానపయోహ్నితో బాహు పింగళికాగః
 బుభం గీతామృతం విశ్వా వార్హత్యర్థం ప్రపద్యతే.
 వవేనరః నృదానోర శ్చిత్రం మృగశిఖః పశుః
 బుద్ధో బుద్ధకసంగీత గీతే త్యజతి తీవరం.
 తస్య గీతస్య మాహాత్మ్యం తే ప్రకంపితు మీకతే
 రర్యాద్ధ కామమోదాబా మిర మేక్షైః సాధనం.

సం రత్నా.
 పర్యుత్తః స మహేశ్వరుడు గామసురేశ్వను, పర్యాంశ ర్యామియైన గోపాల్యుష్టుడు వేంకటానమురేశ్వను, నృప్తి క రయైన బ్రహ్మ సామగానమురేశ్వను, విద్యాధిదేవత యైన పరస్పతి విభాగానమురేశ్వను ప్రీతిని బొందు చున్నాడు. ఇక యక్ష, గంధర్వ, రేవ, దానవ, మానవుల మూట చేరుగ చెప్పులేలే విషయాస్వాదన మెరుగని ఊయెలలో నూగు పనిపిడ్డ సంగీతమును విని సంతోష పడును. అమాయికనుగు లేదీల్ల అదపులలోని పచ్చిగడ్డి పరకలను మేయుచు కీరాతుని గానమును విని మైచురచి, దాని విశిశరమునకు నురియై ప్రాణములను విడుచు చున్నది. రర్యాద్ధకామమోక్షములకు ఏత్తేక సాధనమైన సంగీతవలయొక్క మాహాత్మ్యమును ప్రకంపించుట ఓరికి సాధ్య మగును!

ఙ్లో వాదోపాసనయా దేవాః బ్రహ్మ విష్ణు మహేశ్వరకా
 శవంతుపాసితానూనం యిప్యాదేతే తదాత్మకా.

సం, రత్నా.
 'వాదోపాసన' లేని కంకర, నారాయణ, విభులు వెలసిరి ఒమనసా' 'శృంగి, వశిష్ఠ, పమీరజ, ఘటజ' మతంగ, నారదాదులుపాపించే సంగీతజ్ఞానము శక్తివిహా నస్యాద్ధముగలదే! 'వాదతోలుదవై బ్రహ్మరంద మందచే, స్వాదు ఫలదన వైవస్వర రాగ వివయపూత, హరి, హర, అశ్వతూ, సురవతి, కరవర్ణ, గజేంద్ర, వరహాను లుపా సింపరే! ధర శ్యాగరకాళ దెలియు' వాద ... శ్యాగరకాళ.
 వో. నా.

కరీంనగరం జిల్లా :
 శ్రీ జమ్మెర పోతనామాత్యుడు రచించిన శ్రీమ ద్యాగవేషగ్రంథము లోన్ని యెడల స్థాతిత్యను చెందగా



జిల్లా భాగమును పూరించిన తెలిగండల సారయ్యది, ఈ జిల్లా నివాసి. తెలిగండల గ్రామమును ఇప్పుడు ఎలగండల అనుచున్నారు. కరీంనగరము జిల్లాకు 1905 వల. పూర్వము ఎలగండల జిల్లానామము నామమును ముండును. కాక తీయరాజుల పాత్రాజ్యాలంతర్భాగముగానుండి, కాంపక మున అహమద్, కుతుబ్ షాహి రాజవంశాల పరిపాలనలోనికి వచ్చి పరుషెనియడవ శతాబ్ద మధ్యకాలమున అహ్మద్ షాహి రాజ్యములో చేరినది. 1948 వల. సెప్టెంబరు 18 తేదీ తరువాత స్వతంత్ర భారతదేశములో అంతర్భాగముగా చేరినది. కరీంనగర పట్టణమునకు పశ్చిమముగ ఎనిమిది మైళ్ళ దూరములో నేటికిని ఎలగండల ప్రాంతమున తెలంగాణ ప్రభుత్వం (Zaheer-ud-daula) చే నిర్మించబడిన మసీదు గలదు. ఈ మసీదు గోపుర మొకటి కాకనీ కదలు చుండును; చూడతగినది. జామియా, మూలంగూరులోని కోటలు 700 సంవత్సరములు, 1000 సంవత్సరములు ప్రాచీనమైనవి గలవు. ఉయ్యగల్లు ప్రకాశపుర చక్రవర్తి పరిపాలన కాలములో శ్రీ. శ. 1299 గుర్గాల, కుతుబుల లలో రెండు ముఖ్యమైన ప్రాంతములు నిర్మించబడినవి.

అందలి రాతిచక్కడపుపని నేటికీని ముస్లిం ముగ, దర్వనీయ ముగ నున్నది దేవాలయపు తెలుపలిభాగమున ఒక స్తంభముపై తిరియారావలో కావన మొకటి కలదు అభయద్వారా అతేకానుపారము 1747 లో కైంది ఇంటి యర్లు జగత్కాలకోట నిర్మించియుండిరి. జగత్కాలతాలూ కాలో చేరి, పావన గోదావరి తలుచుండు దర్వపురియను ప్రాచీనపట్టణము గలదు ఇచ్చట నొక దేవాలయము, దర్వ కుండమును పావనపుట్టము ప్రసిద్ధములు పూర్వ మొక రాజుమూరిని దర్వహుచముననున్న రాజుమూరుని కిచ్చి వివాహము చేయగా, అమె తన సర్వస్వము ఒక బుట్టలో పెట్టుకొని, అనేక తీర్థములలో స్నానముచేయుచు తిరిగి తిరిగి చివరకు దర్వపురిలోని దర్వగుండములో స్నానము చేసినదని అదర్వగుండమాతేశ్వరమున అపామ చక్కని రాజుమూరుమగా మారినట్లు ఒక గాథకలదు. ఈ గాథ “పామపాట” అను గ్రంథములో గానము చేయబడినది. స్త్రీలు ఈపాటను పాక్షిప్రకృతి సుహృదుల నిదర్శనముగా పాడుచుండురు. గోదావరి తీరముండు మంథెని, మనోరేవ పురములు రెండు ముఖ్యమైన ప్రాంతాలు అగ్రహారములు వేదపాండిత్యమునకు ప్రసిద్ధి గాంచినవి గలవు. మంథెని

తాలూకాలో ప్రభావశీలంగా కాకతీయ ప్రభావమును విశేష విస్తృతముగా చూడవలసి వ్రేలి ఇది తాలూకాలో కాకతీయ శక్తియు, సోదరత్వము, మరలగల చక్రవర్తియే తెలుసు కున్నదని కట్టబడినది. సరిసరి తాలూకాలో అనంతగిరి మీది నొక కోట గలదు మరియు వేములవాడలో ప్రభావచేర్చగలదును. దేవాలయము గలదు ఇచ్చట ప్రతిభవరాత్రి గొప్ప ఉత్సవములు వారమురోజులవరకు జరుగును.

కరీంనగరం జిల్లాకు ఉత్తరమున అరీలాకాదు జిల్లా, పశ్చిమమున విజాపూరాదు, రెండవజిల్లాలు, దక్షిణమున వరంగల్లుజిల్లా, యాదాద్రి రాంబాజిల్లా, ఇస్కండ్రియలు గలవు. ఉత్తరమున, యాదాద్రి గోదావరీనది (178 మైళ్లు) సరిహద్దుగా ప్రవహించుచున్నది. సమీపంన వద్ద వాల్తా ప్రాంతావరద, పరిపాలన వద్ద ఇంద్రావతి నది గోదావరిలో వచ్చి కలియుచున్నది మానేరు ఉపనది (నిది 140 మైళ్లు) జిల్లా పశ్చిమభాగమునుండి ముచ్చ కాగమునకు ప్రవహించి, ఉత్తరవాహినీగా మంజిరి తాలూకాలో, గోదావరిలో కలియుచున్నది. పరిసర తాలూకాలో మానేరునది పెద్ద అనకట్ట నిర్మించబడి, కొన్ని వేల యెకర ములు సేద్యములోనికి తీయవలసి. తెల్లవాగు (నిది 12 మైళ్లు), పెద్దవాగు (నిది 10 మైళ్లు) అను మరిరెండు నదులు గోదావరిలో కలియుచున్నవి పిన్నపైగూడ అనకట్టలు నిర్మించబడుచున్నవి. మానేరు అనకట్ట వ్యయము రి. 10.50 రి. వేల భూపాయలు సేవ్యము భూమి 2200 ఎకరములు.

ఈ జిల్లాలో మూడు పర్వతములు గలవు మొదటిది గుర్రపిల్లిమంచి జగత్కాలవరకు ఈశ్వరలిక్కుగా చెప్పు, గోదావరీతీరమున మేలలిక్కు రైతలకు వ్యాపించియున్నది. రెండవది మొదటిమంత్రి నిర్మితమై సమీపంన వద్ద వాల్తామంచి మల్లంగూడవరకు వ్యాపించి యున్నది. మూడవది జిల్లా పై రృక్తిమూలమంచి ప్రారంభమై, మల్లంగూడ కొంతమంది దాటి ఈశ్వర లిక్కుగా గోదావరీ తీరమున రావలసి వరకు వ్యాపించియున్నది గోదావరీ నదితీరప్రాంతము రద్దమైన అడవిలో నిండియున్నది. పెద్ద పులులు, చిరునపులులు, ఎలుగులు, గుంటనక్కలు, కోడేళ్లు, అడవిపందులు, ముళ్ళపందులు, తింకలు,

దుప్పలు, ఎనుకీమలు అడవిలో గాన్పించును తెలుపు లలో కొంగలు, తామలు, బురుసులుగల కప్పించును చేకు, తిట్టలేగు, చిరుమామ, చంద్ర, కొడిగ, పిప్ప, నల్ల మర్రి, చెన్నంగి, మామిడి, పిప్పలము, నువ్వు, పండ్లు తెల్లు విరివిగా గాన్పించును.

జిల్లాలో ఇనుపరాయి గలవు. కొనసముద్రం, అరవిండ్రి ఉత్పాదములలో పూర్వము గట్టిదనము, వరుసగల కల్లులు చేసేడివారు జిల్లా అంతటను సాలెముగ్గుములు విరివిగా గలవు. పట్టు, మాలు, లట్టు ప్రభ వ్రముగా సేయుచున్న మెట్టులై కేంద్రము ప్రదీప్తము మానకొంటారు. కరీం నగరములలో వెండితీగలో అల్లికవి మిగుల వైపుల్లో ముతో చేయుదురు. దీనికి పిల్లిగిరినియే పేరు (Silver filigree work) కరీంనగరములో కోళ్ళను వదునుతేయు కర్మాగారము క్రీ. 1880 నుంచి పనిచేయుచున్నది. కోరట్టలో తేలికాగిరిము చేయుదురు. పట్టాది తెక్కలు, మార్కాది తాళపు ప్రకములు, ఇప్పుడు ప్రభుత్వ కర్మా లయములలో ఈ చేతికాగితమును వాడుచున్నారు

గోదావరీ తీరప్రాంతము, మానేరు నదీలోయ, చాల పారవీణములైన భూములు గలవి. మానేరు కాలువల క్రిందను, అనంతగిరిమై చిన్న, పెద్ద తెలుపుల క్రిందను వరిపంట విరివిగా సేద్యము చేయుచుచున్నది. వరి, జొన్న, నువ్వులు, అపాలు, అమచాలు, దాగాలు, ప్రత్తి, మిరపకాయలు ఇవి ముఖ్యమైన పంటలు

వైశాల్యము, మై (1861 నవంబరు)

కరీంనగరం జిల్లా	చ. మై	అనంతగిరి
1. కరీంనగరం తాలూకా	790.0	8,09,172
2. పరిసర తాలూకా	721.0	2,28,847
3. మెట్టపల్లి తాలూకా	809.0	1,20,886
4. జగత్కాల తాలూకా	677.8	2,08,886
5. సుల్తానాబాదు తాలూకా	708.8	2,48,802
6. మంజిరి తాలూకా	684.0	68,846
7. సుల్తానాబాదు తాలూకా	590.0	2,42,001

1014 వానయోగ్యమైన గ్రామములలో 18,00,018 అనులును, 14 వగరములలో 1,28,160 అనులును వానము చేయుచున్నారు

23. అనుము	2,947	214
24. మామిళ్ళు	8,790	
25. విష్ణు, వారింజి, బత్తాయి	862	
26. భూరగాయలు,		
శరీరకములు	2,802	

కాశీపేటనుంచి, బెల్గాంబీపురై శ్రేణి (Grand Trunk Express Line) ఈ జిల్లా రక్షణమునుండి ఉత్తర దిక్కునకు పోవుచున్నది. ఈ శ్రేణి నుండి అమ్మికుంట, పెద్దపల్లి, శ్రీవేణులు మొత్తం ప్రకారము 206 మైళ్ళు (మైలర్) వ్యాప్తిలో, 68 మైళ్ళ మొదలలో నున్నది. 87,087 ఎంబి లంబు, 20 అడుగులు, 70 లాంటి, 2 టూన్లు, 118 మైలీ మోటారుబండ్లు, 28 మోటారు వైకిళ్ళు గలవు కరీంనగరం. అగర్వాలు, అమ్మికుంట, మెట్టుపల్లి, కోరల్లు, పెద్దపల్లి చీటియందు మామిళ్ళు వర్షాదాయమును.

	వైశిష్ట్యము	మొదల గింజలు	విశేష భారము	రాష్ట్రము
(భర పేటపొయింట్)				
1. కరీంనగరం	8,84	10,70	8,87	18,28
2. అగర్వాలు	2,24	8,21	8,84	4,74
3. అమ్మికుంట	20	84	12,81	14
4. మెట్టుపల్లి	1,87	2,01	98	78
5. కోరల్లు	2,10	4,81	4,87	1,44
6. పెద్దపల్లి	108	4,28	16,97	1,11
మొత్తము	128	14,04	47,01	86,72
				24,52

ఈ జిల్లాలో 59 గ్రామపంచాయితీలు గలవు వీరును 6లో అక్షరాగ్రం 11.0 శాతము (78,816), స్త్రీలలో అక్షరాగ్రం 1.8 శాతము (10,088), పశుమున 8.8 శాతము ప్రాయము, చదువు వర్షాదాయము.

ఈ జిల్లాలో విద్యాపరిస్థితి (1964)

	ఉన్నతములు	విద్యార్థులు
4 ఉన్నత పాఠశాలలు	180	8,880
18 మాధ్యమిక పాఠశాలలు	288	8,980
880 ప్రాథమిక పాఠశాలలు	1,901	68,207

ఈ జిల్లాలో 14 అనుబంధములు, 78 మంచముల పాఠశాలలు గలవు. 15 నుండి బాక్సు ప్రభుత్వవలెమున పనిచేయు చున్నది.

జిల్లాలో 10 రైలు మైలులు, 12 పొగాకు ప్యాక్టరీలు గలవు. 380 ప్రతిగింజలు రీలు మరలు, 15,888 నూలు నేత మగములు, 101 లంబారీ అక్షరపు శీలద్రములు, 2,176 కంబళ్ళు చేయు మగములు, 28 పట్టుమగములు, 147 అవవార నేత శీలద్రములు, 2,808 బ్రాళ్ళు చేయ శీలద్రములు గలవు. 48 రీడిలు తయారుచేయు శీలద్రములు గలవు. 48 తోళ్ళు పరుచుచేయు కాగ్గానాలు, 208 కంచరిపని శీలద్రములు గలవు. 1508 కంపలివారి దుకాణములు, 2100 కుమ్మరి అవములు గలవు. 1285 వ్యవసాయపాఠశాల, 978 మేదరిపుత్తిగలవారు గలరు.

శీతోష్ణత: కరీంనగరంలో, అమ్మికుంటలో అత్యధిక ఉష్ణత 110° వరకు పోవును ఇతర గ్రామములలో 100° నుండి 105° వరకు ఎండకాలములో ఉష్ణత ఉండును. డిసెంబరు చెలలో 8° నుంచి మేడిమి 60° ఉండును

98 శాతము అనులు పొందువులు, తెలుగు మాట్లాడు వారు గలరు. 4 శాతము ఉర్దూ భాష మాట్లాడు వారు గలరు.

ముఖ్యపదార్థములు :

1. కరీంనగరం : జిల్లా ముఖ్యపదార్థము. పెద్దపల్లి శ్రేణి నుండి 28 మైళ్ళు, మైదరావాడు ముఖ్య పట్టణమునుండి కామారెడ్డి, రేచా వరంగల్లు ద్వారా 185 మైళ్ళ దూరములో గలదు. ఇచ్చట పెండి లీగెలో వగిషీ అల్లకము చేయుచు ఇచ్చట తోళ్ళ కాగ్గానా గలదు. ఇచ్చట నీళ్ళవనీ, విద్యుత్తును పరచుచు ఉంది.

2. నాగిమాడు కరీంనగరమునకు అరుమైళ్ళ దూరములో గలదు. ఇచ్చట ప్రకాశపురై చేపని కాలములో నిర్మించబడిన రేచాబయ్యము గలదు. వల్లరాతి చెక్కడము పనిలో వృత్తాంతములు పనిముగ చూపబడినది.

3. ఎంగందం కరీంనగరమునకు ఎనిమిది మైళ్ళ దూరములో గలదు. ఇచ్చట ప్రాచీనమైన కోటగలదు. బురుజులు ఇప్పటికిని దృఢముగా ముప్పి. కోటలో 200 అడుగులు ఎత్తుగల గుట్టపై 1754 సంవత్సరంలో అరబ్బీల విజృంభన ముగియు గలదు మసీదుగోపుర మొకటి కాశీరే కరణుండును, ఈ గ్రామము 1905 వరకు జిల్లా శీలద్రముగా మంజెను. కరీంనగరము జిల్లాను పూర్వము ఎం

గుంపు పల్లాయనియే పిలువబడుచుండి కోటలో నరసింహ స్వామి దేవాలయముగలదు కోట వెలుపల "ఈవ్ గాహా" యను రాతికోడగలదు దూరమునుండి చూచిన నిదియొక చురుగ్ ప్రాకారముగల మహిమవలె కాన్పించును

4 హజూరాబాద్ : ఇది కరింనగరముండి 2½ మైళ్ళు, వరంగల్లునుండి 18 మైళ్ళ దూరములో గలదు. కాల్వాకా కేంద్రము గుర్వూరి, కటకూరు దేవాలయములు ఈ కాల్వాకాలోనివి కాజగురు, మలంగూరు కోటలు ఈ కాల్వాకాలోనివే.

5 మల్లానాబాదు : కాల్వాకా కేంద్రము

6 మంఠేరి కాల్వాకా కేంద్రము. గోదావరి తీరమున గలదు, గోదావరి విచక్షుగల యందురు. ఈ పట్టణము కరింనగరముండి 4½ మైళ్ళు, పెద్దపల్లినుండి 2½ మైళ్ళు దూరమున గలదు గౌరమేశ్వరుని ప్రాచీన దేవాలయము నదీతీరమునగలదు ఇతర దేవతల దేవాలయములుగూడ చాలగలవు. గంగాతీరమున కాశీపట్టణము వలె, మంఠేరి వేదవిద్యకు అష్టానముగా మండెను నేటికిని గొప్పవేదవిద్యాలయపాఠశాలలు గలవు.

7. పెద్దపల్లి : రైల్వే స్టేషను వరక కేంద్రము దిబ్బాటి కలెక్టరు అధీను గలదు.

8. మహాదేవపురం : పెద్దపల్లి స్టేషనుండి 6½ మైళ్ల దూరమునగలదు. కాశ్యపరము ఇచ్చటికి 12 మైళ్ళ దూరములో గలదు.

9. జమ్మకుంట : రైల్వే స్టేషను. వరక కేంద్రము

10 జగత్కూరి : కాల్వాకా మరియు దీవిజన్ (దిబ్బాటి కలెక్టరు) కేంద్రము కరింనగరముండి 8½ మైళ్ల దూరమున గలదు. 1797లో ఫ్రాంచిస్కన్ జింజెరె, జఫరుద్దౌలా జిల్లాసూపారము నిర్మించబడిన కోటగలదు వరక కేంద్రము. ఫిరోజ్ (పెండి తిగత్) పనిచేయబడును. నేకపనివారలు నిరివిగాగలరు

11. భర్తపురి : గోదావరి తీరమున వున్నది పాము పాటలో ప్రసిద్ధిచెందిన తీరము.

12. సిరిపల్లి : కాల్వాకా మరియు వరక కేంద్రము. కరింనగరముండి 3½ మైళ్ళు, కామారెడ్డినుండి 8½ మైళ్ళు దూరమునగలదు, మాచేరు ప్రాతెట్టు ఈ కాల్వాకాలోనే గలదు.

13. వేములవాడ : సిరిపల్లి మరియు 7 మైళ్ళ దూరమున గలదు. ఇచ్చటి ప్రాంతాశ్వేరీ పార్వతిచారికి శివ రాగ్రిగి గొప్ప ఉత్సవములు జరుపబడును

14 కోరల్ల : వరక కేంద్రము. నేటికో కాగినము చేయుదురు.

15 హెట్టపల్లి : గొప్పవేద పాఠశాలకు కేంద్రము. వరక కేంద్రము కాల్వాకా ముఖ్యస్థానము
న. పం.

కర్నూలు జిల్లా :

అంధ్ర ప్రదేశ్ మందు రాయలసీమ లేక దక్షిణంధలము అనబడు ప్రాంతమున కర్నూలుజిల్లా కలదు ఇది 14°51'-16°20' ఉత్తర అక్షాంశముల మధ్యను, 77°20'-79°35' బాండ్లు రేఖాంశముల మధ్యను కలదు. దీనికి ఉత్తరమున గుంటూరు, మహిళాబనగరము, రాయచూరు జిల్లాలు, పశ్చిమమున బళ్ళారిజిల్లా, రత్నంమున అనంతపురము, కడప జిల్లాలు, తూర్పున గుంటూరు వెల్లూరు జిల్లాలు సరిహద్దులుగా వున్నవి. దీని విస్తీర్ణము 7888 చ. మైళ్ళు (60,15,222 ఎకరములు) (1961).

ఈ జిల్లాయందు మూడు రెవిన్యూ డివిజనులు కలవు. వీటిలో ఈ క్రింది పది కాల్వాకాలు కలవు.

1 కర్నూలు డివిజన్ : దీనిలో కర్నూలు, వత్తికోడ, నందిగొట్నూరు, ధోళి కాల్వాకాలు కలవు.

2 నంద్యాల డివిజన్ : దీనిలో నంద్యాల, కోయిలకుంట్ల, బంగనపల్లి, పిలివెళ్ళ కాల్వాకాలు కలవు

3 మాన్యాపురము డివిజన్ : దీనిలో కంబము మార్కాపురము కాల్వాకాలు కలవు.

ఈజిల్లాలో 888 గ్రామములు, 14 పట్టణములు కలవు. జనాభా 13,70,848 మంది ఇందు 8,48,598 మంది పురుషులు, 5,22,250 మంది స్త్రీలు కలదు. జనసాంద్రత 182.

కర్నూలు రాజధానిగా అంద్రప్రాద్య్ము నర్పించినప్పుడు బళ్ళారి జిల్లాలోని అదోని, జబూరు కాల్వాకాలు ఈ జిల్లాలో కలుపబడినవి (1958). అప్పుడు కాల్వాకాల సంఖ్య 12 అగును

ఈ జిల్లాలోని తాలూకాల వివరము (1961) :

1. కర్నూలు తాలూకా : దీని విస్తీర్ణము 841 చ. మై, దీనిలో 91 గ్రామములు, 8 పురములు కలవు (కర్నూలు,

93,182, పురుషులు 47,180, స్త్రీలు 45,942, జనసాంద్రత 107

10. సిరికెళ్ళ తాలూకా - దీని విస్తీర్ణము 818 చ. మై. గ్రామములు 81, మొత్తం జనాభా 104,734, పురుషులు 58,348; స్త్రీలు 51,478, జనసాంద్రత 171.

11. ఆదోని తాలూకా - దీని విస్తీర్ణము 708 చ. మై. గ్రామములు 147, పురములు 8 (ఆదోని, ఎమ్మిగనూరు, కోటగిరి), జనాభా 2,26,220, పురుషులు 1,18,988 మంది, స్త్రీలు 1,11,824 మంది, జనసాంద్రత 394.

ఆదోని మొదటి పేరు ఆదవాసి.

12. అలూరు తాలూకా - దీని విస్తీర్ణము 418 చ. మై. గ్రామములు 80, జనాభా 1,22,568; పురుషులు 61,718 మంది, స్త్రీలు 60,840 మంది, జనసాంద్రత 300 (1961)

కీర్తిష్ట పరిశీలి: ఈ జిల్లా దక్కను పీఠభూమిలో నమృద మట్టిమునకు 8098 అడుగుల ఎత్తున ఉంది చక్కని కీర్తిష్టపీఠి కలిగియున్నది. పంచత్వరమునకు ఈ జిల్లా లోని పగటువద్ద పొడవు 50 దుక్కులు.

ఎత్తుమల, నల్ల మల, తెలిగొండ అమచి ఈ జిల్లాయందలి ప్రధానమగు పర్వతశ్రేణులు. వీటి ఎత్తు పగటున 2000 అడుగులనుండి 8000 అడుగుల వరకు ఉండును

నదులు ఈ జిల్లాలో కృష్ణ, తుంగభద్ర, హంద్రీ, మిందు, గుండ్లకమ్మ, పగిలేరు అను ముఖ్యమైన నదులు ప్రవహించుచున్నవి కృష్ణ, తుంగభద్రా నదులు జిల్లాకు ఉత్తర పరిపార్శ్వంగా ప్రవహించుచున్నవి. హంద్రీవది పశ్చిమం, కర్నూలు తాలూకాలగుండా ప్రవహించి కర్నూలు పట్టణమునకు దిగువన తుంగభద్రలో కలియుచున్నది. ఇంకను దిగువన తుంగభద్ర కృష్ణలో కలియును. మిందునది నంద్యాల, కోయిలకుంట్ల తాలూకాలగుండా ప్రవహించి కడపజిల్లాలో పెన్నానదిలో కలియుచున్నది. గుండ్లకమ్మ నల్లమలై కొండలలో పుట్టి కలంము, మార్తా పురము తాలూకాలగుండా ప్రవహించి గుంటూరుజిల్లా గుండా పోవుచున్నది.

ఆదవులు: ఆదవుల విస్తీర్ణము 18,80,142 ఎకరములు.

వీటి పొడవం: ఈ జిల్లాలో కర్నూలు - కడప కాలువ చాల పెద్దప్రకారాన, కర్నూలునకు పశ్చిముముగా 17 మైళ్ళ

మార్గమున పులిగిరిదురు మంశేలవద్ద అనకట్ట నిర్మించి అటనుండి దీనిని ప్రవహింపి. ఈ కాలువ కర్నూలు, నంది కోటూరు, నంద్యాల, సిరికెళ్ళ, కోయిలకుంట్ల తాలూకాల గుండా పోవుచున్నది. దీనివలన అనకట్ట వద్దల ఎకరములభూమి సాగు కాగలదని అంచనా పేయబడెను ఇదిగాక కలం చెరువుకొండను, ఇంకను అనేకములైన చిన్న చెరువులకొండను చాల భూమి సాగు చేయబడుచున్నది

పంటలు: ఈ జిల్లాయందు పరి, వోళ్ళు, రాగులు, కొబ్బలు, వరిగలు మున్నగు ఆహారధాన్యములు, ఎప్పు ధాన్యములు పండును. పేరుపెనగ, పొగాకు ఆర్థికపు పంటలు. వాటి వివరము లీ దిగువవివరముగా నుండును

పరి 75,524 ఎకరములు; వోళ్ళు 467,818 ఎకరములు, రాగులు 20,285 ఎకరములు, కొబ్బలు 4,17,021 ఎకరములు, వరిగలు 98,579 ఎకరములు, పేరుపెనగ 548,579 ఎకరములు, పొగాకు 88,088 ఎకరములు; కందులు 88,772 ఎకరములు.

ఖనిజములు పూర్వము రక్కాజకోట, (ఇప్పుడు రామకృష్ణ) జిన్నగిరి మొదలగు గ్రామములలో రత్నములు లభ్యమయ్యెడివట. ఇనుము, ముగ్గురాయి, రంగురాయి, పలక, పిసము మొదలగు ఖనిజములకు ఈ జిల్లా పేరెన్నికగన్నది.

కపాదార్థ. ఈ జిల్లానుండి బట్టాని, గుత్తి, కాడిపత్రి, ప్రార్థుటూరు మున్నగు కాపులకు రోడ్డుకలవు. మొత్తము 1812 మైళ్ళ పొడవుగ రోడ్డు కలవు

రైలుమార్గములు: 185 మైళ్ళ రైలుమార్గములు కలవు. బందరునుండి హుద్ది పోవు మీదుగనే, మద్రాసునుండి తొంబాయి పోవు పెద్దరైలు ఈ జిల్లాగుండా పోవును.

అయోహావ్యధావలు హుదునాది: తెలుగు. 10,87,425 మంది, హిందుస్తానీ. 152,071 మంది, కన్నడము. 9,209 మంది; రంగూడి. 5,800 మంది; మరాఠీ. 5,818 మంది; కమిళము. 2,848 మంది, హిందీ. 2,184 మంది, ఎరుల, కొరవ మొదలగునవి. 3,547 మంది, గుజరాతీ. 728 మంది; మలయాళము. 479 మంది; సింధి. 58 మంది; తెంగాలీ. 15 మంది; ఖురీ. 3 మంది.

పుకమయ్య : హిందువులు-882,650 మంది , శైవులు-151 మంది , మహమ్మదీయులు-188,004 మంది ; క్రైస్తవులు-91,812 మంది

వైద్యశాలలు : జిల్లా ప్రధాన నగరమున కర్నూలులో 128 మందుములుగల ఒక ప్రభుత్వ వైద్యశాల కలదు ఇదిగాక 48 పడకలుగల పెయింటు థెరెహ వైద్యశాల, ఒక ఆయుర్వేద వైద్యశాల, ఒక యువానీ వైద్యశాల కలవు. ప్రతి తాలూకానగరముందు వైద్యశాలలు కలవు. సంధ్యాలలో 88 పడకలుగల మిమమ్ వైద్యశాల కూడ కలదు. పై ప్రజాసౌకర్యములన్నియు 1881 లో కర్నూలు ఆంగ్లరాష్ట్రమునకు ముఖ్యపట్టణముగా ఏర్పడిన తరువాత మిక్కిలి అభివృద్ధి గావించబడినది.

యాత్రాస్థలములు : దేశమంతటను అశ్రుణ ప్రసిద్ధమైన కైవతేత్రమున శ్రీరైలము ఈ జిల్లాలో వంటి తొట్టూరు తాలూకాయందు కృష్ణానీరమున కలదు ఇదటికి దేశమునం దన్ని ఖాగములనుండి యాత్రికులు వచ్చుచుండురు. మహాశివరాత్రిపుత్తన సందర్భమున ఇరవీ గొప్ప ఉత్సవము ఆరుగును ఇరవీ దేవునిపేరు మల్లికార్జున స్వామి. శ్రీ శ్రీ లలితారమును సందర్శించినంత మాత్రముననే మోక్షము ప్రాప్తించునని భూతాత్మి, సిరివెళ్ల తాలూకాలోని దుద్రవరమునవచ్చు అహోబిలము ఒక ముస్లిద్ వైష్ణవతేత్రము. ఇరవీ దేవుడు వరసెంహస్వామి. మహానంది, ఊరారము, సంగమేశ్వరము, త్రిపురాంతకము, పెదకోటకొండ అను ప్రసిద్ధమైన యాత్రాస్థలములుకూడ కలవు. త్రిలింగదేశమున కైవతేత్రమున పీఠముల విశావము నును, కైవతేత్రమున వ్యాప్తిచి ఒకప్పుడు ఈ జిల్లా తేంద్రస్థానముగా మండెను. అదోని తాలూకాలో బంగళరాతిరమునందలి మంత్రాలయము మార్పుల వనిత స్థలము. ఇచ్చట రామతేంద్రస్వామి వెలసి యున్నాడు. అగస్త్యులో రథోత్సవము ఆరుగును, అదోనిలో ఒక గొప్ప మసీదు అలంకరణ శిల్పమందు ప్రసిద్ధిగాంచి యున్నది.

నిద్య : ఈ జిల్లాయందు ఒకకళాశాల (కర్నూలులో), 36 బాలుక ఉన్నత పాఠశాలలు, రెండు బాలికోన్నత పాఠశాలలు, ఒక మైగినిగు కళాశాల, అరు మైగినిగు పాఠశాలలు, 1,181 ప్రాథమిక పాఠశాలలు కలవు(1951).

వర్షిశ్రమలు : ఈజిల్లాలో పేర్కొనదగిన పెద్దపరిశ్రమలు లేవు. కర్నూలునందు ఒక డాబ్బా ఫ్యాక్టరీకలదు. కర్నూలు, వంధ్యాల, పెత్తికొండ, భోవె (ద్రోహనలము) తాలూకా లలో అనేకములగు మావె కర్మాగారములు కలవు. గృహ పరిశ్రమలలో చేతన, అద్దకము, ఉన్నిపరిశ్రమ మున్నగునవి తేరియున్నది సూర్యాపురమువద్ద పరిశ్రమ వయారుతేయు పెద్దపరిశ్రమ కలదు. అదోని తాలూకాలో 87, అమూరు తాలూకాలో 18 మాదిమిల్లులు కలవు. ఈ మాదిమిల్లు లలో మొత్తము 1728 మంది కార్మికులు పనిచేయుచుండిరి

దరిత : కర్నూలుజిల్లా రాజ్మితక ప్రాముఖ్యము కలది. తెంచులు, కిరాతులు పూర్వము ఇచ్చట నివసించు చుండిరట. పాండవసంస్కృతగు ఉత్పన్నభోజిని కుమారులైన నందవక్రవర్తి ఉత్తరావతమునుండి ఈ ప్రాంతమునకు వచ్చెనట. అయిన తనవెంట వచ్చిన 500 బ్రాహ్మణ కుటుంబములకు నందవక్రమును ఆగ్రహారముగ నిర్మిపాడెను. వారలకు నందవక్రములోని రాదేశ్వరి మలదేవత. శ్రీ శ. 225-240 లలో అడవాని రాజధానిగా ఏమిట్టి నల్లవర్రాజులులో ఈ జిల్లా చేరియుండెను. అతరువాత కొన్ని కళ్యాణముల చరిత్ర తెలియదు. పశ్చిమ చాళుఖ్యరాజుల ఆధీనములో ఇది కొంతకాలముండినది. శ్రీ శ. 1080 సంవత్సరములో చోళులు ఈ జిల్లాపై దండెత్తినచి ప్రతిజిత్వమును ఏర్పాల్పిన్ మొనర్చినారు.

భౌగోళికముగ ఈ జిల్లా ఎట్టువల, నల్లదుల అను కొండలచే మూడు విభాగములగుచున్నది. 12 వ శతాబ్దారంభమున ఎట్టువలకు తూర్పుననున్న కాగమును చోళులు, పశ్చిమముననున్న కొంతకాలమును యాదవులు ఆక్రమించిరి 18 వ శతాబ్దముందు ఈ జిల్లా కాకతీయుల హస్తగతమయ్యెను. ప్రజాపరుద్రుని తరువాత ఈ జిల్లాలో పెక్కుదు పామాన్యరాజులయొక్క పరిపాలనము కొనసాగినది. 1828-1860 సం. ల మధ్య నల్లదులకొండలకు తూర్పుననున్న ప్రాంతము అడవమారెడ్డి సంస్కృత పాలనములోను, పశ్చిమభాగము విజయనగర రాజ్యపరిపాలనములోను ఉండెను 16వ శతాబ్దమున రామలూరికి జిల్లాఅంతయు ఆగ్రహారమునందలి వచ్చినది. తళ్ళికోట (1686) యుద్ధానంతరము ఇది షిఖాపురము మర్తమం కైవదుయ్యెను. తరువాత 1775-79 లో

మైదారు కర్నూలుజిల్లాను పోలవరమహాసముద్రము అప్పటికే తైళాం పుష్పవృక్షము వన రాజ్యమును పోలవరమహాసముద్రము అధిగమించి.

నేటి కర్నూలుజిల్లా దండకారణ్యములో వోక కాగముగ నుండెడివియు, రాక్షసుల పాపములను కలగించి కాలముండెడివియు, అర్ధ వాగరిక కావనము ఇచ్చట మొలకెత్తగ వ్యాపించెడివియు ఒక ప్రతీతి కలదు. నీ కాచేవిని పెదకుటకై పంచవటినుండి కిక్కిరించు వేళ్ళును శ్రీరాముడు ఈ ప్రాంతముందు అడుగిడెనని చెప్పుకొందురు. కిందిని దర్శించుటకై వ్యాధియాన్ కాంగ్ కర్నూలు మీదు గనే ప్రయాణించెనట! మార్కాపురంజిల్లా శ్రీపురాంకగ్రామములోని కావనమొకటి విశ్రమించిచేరిట కనిపించుచున్నది ఈ కాగము క్రీ. శ. 5 వ శతాబ్దమునుండి 10 వ శతాబ్దమువరకు రామకృష్ణ స్వాధీనముందున్నట్లు తెలియుచున్నది. కుంభకణ్డేశముందున్న (Modera Decana) ఒక శిలాశాసనము వలన ఈ కర్నూలుజిల్లా క్రీ. శ. 1050 ప్రాంతముందు కంచి వోకరాజు యొక్క స్వాధీనము దున్నట్లు ఆధారపూర్వకమైన, అధారమొకటి కలదు. గోరెట్ల దేవాలయమునందలి కావనమునకు స్థానికులైన యాదవులు చాళుక్య విక్రమనకు కొన్నిశాఢలు కలిగించి పట్టు తెలియుచున్నది. తరువాత కాళి గణపతిదేవుడును, రెండవ ప్రభాపతిద్రుడును తమ అధికారమును జిల్లాయంతటను సాగించి క్రీ. శ. 1890 వ సం. నీజాపూరు ముత్తామలనుండి ఈ ప్రాంతమంతయు ఢిల్లీ చక్రవర్తికి స్వాధీనమయ్యెను అతరువాత కర్నూలుజిల్లా స్థానిక రాజులచేతను, పాలెగాండ్లచేతను, అందరికలుగా పరిపాలించబడి కొంతకాలము మైరాజాద్ నవాబు స్వాధీనముందుండి చివరకు తిప్పిండియా కంపెనీవారికి దత్తమయ్యెను. 1800-01 వాటిలో ఆది బ్రిటిషువారి సామ్రాజ్యములో వోక కాగముగా చేర్చెను.

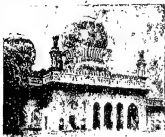
క్రీ. శ. 11 వ శతాబ్దమునుండి సాంప్రద్యముగ కరంగుందు ఈ జిల్లావోక ప్రత్యేకత కనిపించుచున్నది. మల్లికార్జున పండితుని గ్రంథములు మొదలుకొని అనేక ప్రసిద్ధాంధ్ర రచనలు ఇచ్చట సాగింపబడెననియు, వంగళ మారప్పవంటి కవిమఖ్యులను కొంతకాలము ఈ జిల్లా నివాసస్థానమయ్యెననియు చరిత్ర చాటుచున్నది.

కర్నూలుపట్టణము : ఈజిల్లాకు శీఘ్రద్రవ్యము కర్నూలు పట్టణము. శీఘ్రద్రవ్యము యొక్క కావనము నవవ రించి 1858 జూలై 26 ఒకటవ తేదీ మొదలు 1858 నవంబరు ఒకటవ తేదీ వరకు (మైరాజాద్ రాజధానిగా ఆంధ్ర ప్రదేశ్ రాష్ట్రము ఏర్పడువరకు) ఆంధ్రరాష్ట్రమునకు కర్నూలు రాజధానిగ నుండెను కర్నూలుపట్టణము సముద్రమట్టమునకు 900 అడుగుల ఎత్తననుండి ప్రాగు కర డిశలయందు కుంభకణ్డరావడిలేదను, దక్షిణముందు హంద్రీ నది తీరము, పశ్చిమముందు కడప - కర్నూలు కాలువ తీరము కూడుకొనియుండి సహజప్రకృతినిందర్శనముచే కళకళలాడుచు వోక ద్వీపమునలె విలసిల్లుచున్నది ఈ పట్టణపు మైరాజ్యము 2.75 వ మైళ్ళు. జనసంఖ్య 80,222, ఇందు పురుషులు 30,688 మంది, స్త్రీలు 29,534 మంది (1861)

చాళుక్యరాజులు 11 వ శతాబ్దముందు ఇచ్చటి 7 మైళ్ల దూరముందున్న అంతపూరు (ఇది దక్షిణానామి ప్రసిద్ధి)లో దేవాలయనిర్మాణము చేయునపుడు చాళుక్యవంశ బంధు ఇప్పుడున్న కర్నూలుప్రదేశమునకు కుంగళద్రుడు రాచి వచ్చిడివనియు, కొంత దూరానికి తీసికొన్న తరువాత బంధువులతోలుచారు తమ బంధువు కంధెననేమి కొని పోవుచుండి రనియు అందుచేత ఆ ప్రదేశము "కంధెనపట్టణ" అని వ్యవహరించ బడినదనియు ఒకటి రెండు కుటుంబములు ఏర్పడుటచేత అది "కంధెనపట్టి" గా మారినదనియు తెలియుచున్నది. ఆ కర్నూలు "కంధెనోలు, కంధెనవోలు" గాను బ్రిటిషువారిమూలమున "కర్నూలు"గాను మార్పు చెందినది. కొన్ని కావనములలో "కన్నాడు" అని కూడ వ్యవహరింపబడినది. కొందరు కల్లు=రాయి, నాడు= భూమి అను రెండుపదముల కలయికచే చేసి కర్నూలు అనుపద మేర్పడి నమనుచున్నారు.

శ్రీకృష్ణదేవరాయల కాలమువరకు కర్నూలునకు ఒక ప్రత్యేకత లేదు. అయిన అంతరము వచ్చిన అచ్యుత రాయలు కర్నూలుకొట్టు కట్టించినాడు. 1580 లో రామ రాజు మమముడైన గోపాలరాజునుండి కర్నూలును స్వాధీన పరచుకొనుటకై విజాపూర్ నవాబు అబ్దుల్ హాసన్ అను అలీనీయాదేశ్వరుని పంపెను. అయిన కర్నూలు పట్టణమును అభివృద్ధిపరచెను. రాజనీతికో కర్నూలులో

అంగళ్ళు కట్టించెను. పింహచ్చారము (నేడిచ్చట మునీషన్ అప్పికెంద్రు) నిర్మించెను అవడు 1818లో మరణించెను. ఆ



ఆదర్ మఠాత్ సమరీ - కర్నూలు

సంవత్సరమున హొంబిసెరియొద్దను ఒక పెద్దల్లావక విష్ణుమూలెలోర్పిరి. అందే పూర్వము వేలుగోపాలస్వామి దేవాలయమును మనీషుగా మార్పించెనందున కర్నూలు 1888 సంవత్సరమువరకు శిఖాపురము అధీనములోనుండి ఆ తరువాత ఢిల్లీ పింహచ్చారాధిపతియైన డొరంగశేఖు అధిపత్యముక్రిందికి వచ్చెను. డొరంగశేఖు పంపిన ఫుయానుద్దీన్ ఖాన్ అను అధికారిచే 17 వ శతాబ్దముందు చివరిశాగమున కర్నూలు చాళుక్ ఖానుకు పనుర్పించెనటను, ఆయనయే కర్నూలు కేలీన పహార్ రాజవంశమునకు మూలపురుషుడు వచ్చాక ఢిల్లీలో సంబంధము పోయి వైఖానచాతుల అధిపత్యము నీర్వచెను. 1800 వ సంవత్సరములో కర్నూలును నిఖాము క్రిటిమహాశి దత్తము చేసెను. 1889 వ సంవత్స



కొండారెడ్డి దేవాల - కర్నూలు

రము పిప్రెంబరు 18 వ కేరి బ్రిటిషువారు కర్నూలును వ్యాధీనము చేసికొని వచాలును వదల్రక్కుచి కాచించిరి.

1888 సంవత్సరములో పురపాలకసంఘ మేర్పరక జడినది. నే డీ పురపాలకసంఘముయొక్క అధీనములోని ప్రాంతము 10 చదరపు మైళ్ళ విస్తీర్ణముకలది జనాభా కొంతె మించుమించు ఒక లక్షవరకు పెరిగినది. పట్టణము కొండారెడ్డి బురుజులోను వదిశరములయిన చార్మిత్రక శిథిలములతోడను, మనీషులతోడను, దేవాలయములతోడను శకశలాదునుడును ఒక శత్రునివేత మంగళప్రాసది ఒద్దన నాల్గు సంవత్సరములక్రింద కర్నూలువందు నిర్మింపబడిన పాయికాకా దేవాలయము దర్శనీయమై యున్నది. మంగళద్రయొక్క అపతియొద్ద, హైదరాబాదురాష్ట్రస్థి పరిహద్దు. రుచ్యము, అశోగ్యకరము అయిన నీరు, అన్ని ముఖపులయందు జనులకు కాదాశరముకాని చాకా వరణము కర్నూలుపట్టణ విశిష్టతలక్షణములు.

దం. పే. సు.

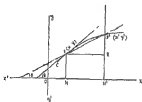
తలనగణితము (Calculus):

క్రి. పూ. 4, 5 శతాబ్దములలో గణితశాస్త్రము గ్రీసు దేశీయులచే శాస్త్రయవర్థకులవై అభ్యసించబడెను వారు చేరుచేరు విచిత్రపద్ధతులను ఉపయోగించి క్రిందివిషయములను సంబంధించిన సమస్యలను వివరించుటకు ప్రయత్నించెరి.

- (1) శంకుచ్ఛేదము (Conic) వకు స్పర్శరేఖలు.
- (2) వృత్తపరిధి. (3) వృత్త వైశాల్యము. (4) శంకుపుయొక్క అయత (Cone) ఘనము. (5) పరవలయ (Parabola) ఖండ్ (Segment) వైశాల్యము మున్నగునవి. కాని క్రి. 4, 17 వ శతాబ్దమువరకు ఇట్టి విషయములను సంబంధించిన సమస్యలను పరిష్కరించుట శకువైన సర్వసాధారణ పద్ధతి లభించలేదు

17 వ శతాబ్దమున గణితశాస్త్రజ్ఞుల వాగ్దానించిన ముఖ్యమగు సమస్యలు రెండు. (1) స్పర్శరేఖలను సంబంధించిన సమస్య. (2) వైశాల్యగణనము. ఈ రెండు సమస్యలు కలనగణితమునకు మూలాధారములు. కలనగణిత వికాసమున న్యూటన్ (Newton), లిబ్నిజ్ (Leibnitz) అను గణితశాస్త్రజ్ఞులను ముందు పేర్కొనవలసినవగు నీరు స్పర్శరేఖాసమస్యలను, వైశాల్యగణనమునకును గల సంబంధమును విశదముగా గుర్తించెరి.

ఒక వక్రరేఖ (Curve) పై నుండు ఏ బిందువువద్ద వై ఎను గీయబడిన స్పర్శరేఖ యొక్క చాలు (Slope) ను నమగొనుటయే స్పర్శరేఖానుమిత్య. వక్రరేఖ C పై P అను బిందువునకు దగ్గరగా మన్న మరొక బిందువు P' అను కొనుము (పటమును చూడుము).



పటము 1

XOX' , YOY' అను దీర్ఘచతురస్రాకార అక్షరేఖల ననుసరించి P, P' యొక్క నిరూపకములు (X, Y) , (X', Y') అనుకొనుము. P, P' ల గుండా పోవు సరళరేఖ XP' - అక్షరేఖయొక్క భవ దిశతో 'ల' కోణమును చేయు ననుకొనుము. $PN, P'N'$ లంబములను X - అక్షము వరకు, PR లంబమును $P'N'$ కును గీయుము. $RP'P' = \theta$ అని మొత్తముగా గ్రహించవలెను మరియు $RP' = (Y' - Y)$, $(PR = X' - X)$

$$\text{కాబట్టి } \tan \theta = \tan RPP' = \frac{RP'}{PR} = \frac{Y' - Y}{X' - X}$$

P' బిందువు వక్రరేఖపై చలించుచు, P ను లేరుకొని PP' సరళరేఖ భవ అంతిమస్థానమున, వక్రరేఖకు, P వద్ద స్పర్శరేఖ యగును. X' - అక్షరేఖతో, P వద్ద గీయబడిన స్పర్శరేఖ, θ కోణమును జేసిన, $\tan \theta$ యొక్క విలువ $\tan \theta$ యొక్క అంతిమవిలువకు సమానము. అనగా $\frac{Y' - Y}{X' - X}$ యొక్క అంతిమవిలువకు సమానము. ఈ అంతిమ విలువనే P వద్ద గీయబడిన స్పర్శరేఖ యొక్క "చాలు" అందుము

ఒక బిందువువద్ద స్పర్శరేఖ చాలు విశ్వయింపబడిన యెడల, ఆ బిందువువద్ద స్పర్శరేఖ గీయవలెను.

ఇప్పుడు $(y' - y)$ ను (δy) చేతను, $(x' - x)$ ను (δx) చేతను గుర్తించుము. P' బిందువు P ను చేరిన, $\delta y, \delta x$

యొక్క విలువలు మన్నను చేరును కావున P వద్ద స్పర్శరేఖయొక్క చాలు $= \lim_{\delta x \rightarrow 0} \frac{\delta y}{\delta x} = \frac{dy}{dx}$

అనువక్రరేఖయొక్క సమీకరణము $y = f(x)$ అను ఏక విలువ (Single Valued) ప్రమేయముచే తెలుపబడు ననుకొందము. x లో వచ్చిన మార్పు δx అయిన, ప్రమేయము $f(x)$ యొక్క విలువ $f(x + \delta x)$ నకు మారును. కావున $\delta y = f(x + \delta x) - f(x)$

$$\text{తే } \frac{\delta y}{\delta x} = \frac{f(x + \delta x) - f(x)}{\delta x}$$

P యొక్క స్పర్శరేఖయొక్క చాలు =

$$\lim_{\delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \delta x) - f(x)}{\delta x}$$

ఈ అంతిమవిలువ (అందినకో) $f(x)$ యొక్క వ్యవధి గుణకము (differential coefficient) అందును. దీనిని $f'(x)$ అను సంకేతమున గుర్తించును. ప్రమేయము $f(x)$ యొక్క వ్యవధి గుణకమువలన, $y = f(x)$ అను వక్రరేఖపై (x, y) అను బిందువువద్ద, గీయబడిన స్పర్శరేఖయొక్క చాలును గ్రహించగలము ఉదా. $y = x^2$. ఇచ్చట $f(x) = x^2$ కావున $\frac{f(x + \delta x) - f(x)}{\delta x} = \frac{(x + \delta x)^2 - x^2}{\delta x} = 2x + \delta x$ $\therefore \lim_{\delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \delta x) - f(x)}{\delta x} = 2x$

అనగా $y = x^2$ అను వక్రరేఖపై (x, y) బిందువు వద్ద గీయబడిన స్పర్శరేఖ యొక్క చాలు $= 2x$ అగును. ఒకే $x = 3$, $y = 9$ అయిన, $y = x^2$ వక్రరేఖపై $(3, 9)$ బిందువు వద్ద గీయబడిన స్పర్శరేఖచాలు $= 2 \times 3 = 6$ అగును.

x యొక్క ప్రత్యేక విలువ x_1 ఇచ్చినపుడు $f'(x)$ యొక్క విలువ $f'(x_1)$ అగును. ఈ విలువ $y = f(x)$ వక్రరేఖకు (x_1, y_1) వద్ద గీయబడిన స్పర్శరేఖ యొక్క చాలును తెల్పును. కావున (x_1, y_1) వద్ద $y = f(x)$ వక్రరేఖకు గీయబడిన స్పర్శరేఖ యొక్క సమీకరణము $(y - y_1) = (x - x_1)f'(x_1)$ అగును. కాబట్టి $f'(x)$ ను కనుగొనగలిగినపుడు, ఏ బిందువు వద్ద వై నను స్పర్శరేఖను విశ్వయింపవచ్చును.

$$\delta x \text{ కూర్పుమును జేయవచ్చును, } \frac{f(x + \delta x) - f(x)}{\delta x}$$

యొక్క ఒంటిను పిచ్చు ద్రి (ఉండినది) కనుగొనుటచే, $f(x)$ ప్రమేయము యొక్క వ్యవకలన గుణకమును కనుగొనగలము. అందుచే $y=f(x)$ అను వక్రరేఖకు ఏ కిందువు వద్ద కైవసము వ్యర్థ రేఖను నిర్ణయించవలెను ఈ క్రింది మూల ఫలితములను ముఖముగా గణనము చేయవలెను

ప్రమేయము	వ్యవకలన గుణకము
(1) ఇచ్చిన స్థిరరాశి K .	శూన్యము
(2) x^n (n యిచ్చిన)	nx^{n-1}
యేదైక స్థిరరాశి)	
(3) $\sin x$	$\cos x$ ఇచ్చట కోణము
(4) $\cos x$	$-\sin x$ " " " " " " " "
(5) $\tan x$	$\sec^2 x$ " " " " " " " "
(6) $\cot x$	$-\operatorname{cosec}^2 x$ " " " " " " " "
(7) $k f(x)$	$k f'(x)$
(8) $f(x)+g(x)$	$f'(x)+g'(x)$
(9) $f(x)g(x)$	$f'(x)g(x)+f(x)g'(x)$
(10) $\frac{f(x)}{g(x)}$	$\frac{f'(x)g(x)-f(x)g'(x)}{g(x)^2}$

పై ఫలితముల నుపయోగించి, ప్రతి సాధారణ ప్రమేయము యొక్క వ్యవకలనగుణకమును కనుగొనవలెను.

$f(x)$ యొక్క వ్యవకలనగుణకమును $f'(x)$ ను మొదటి క్రమవ్యవకలనగుణక ముందురు. $f'(x)$ యొక్క వ్యవకలన గుణక ముండినచో రెండవ క్రమవ్యవకలనగుణకముందురు. చాచి $f''(x)$ లే గుర్తింతురు. $y=f(x)$ అను ప్రమేయము యొక్క మొదటి, రెండవ క్రమవ్యవకలనగుణకములను $\frac{dy}{dx}$, $\frac{d^2y}{dx^2}$ అను సంగీతములచే వరుసగా గుర్తింతురు. ఇట్లే $f(x)$ యొక్క nవ క్రమ వ్యవకలన గుణకమును $f^{(n)}(x)$ అనియు, y యొక్క nవ క్రమ వ్యవకలన గుణకమును $\frac{d^n y}{dx^n}$ అనియు గుర్తింతురు. $x=0$ వద్ద, $f(x)$ యొక్క nవ క్రమ వ్యవకలనగుణక ప్రత్యేక విలువ $f^{(n)}(0)$ అగును.

వ్యవకలన గణితమున (differential calculus) మొదటి సూత్ర విలువ సిద్ధాంతము (First Mean Value Theorem) క్రింద నివ్వబడినది. $f(b)=f(a)+(b-a)f'(x_1)$.

ఇచ్చట $x_1, (a, b)$ ల మధ్య x కు గల ఉచితముగువిలువ. ఈ ఫలిత సాధారణీకరణము దిక్కు చూపవలెను.

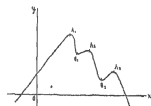
$f(b)=f(x_1)+(b-a)f'(x_1)+\dots+\frac{(b-a)^2}{2!}f''(x_1)$ ఇచ్చట గూడా $x_1, (a, b)$ ల మధ్య x కు గల ఉచితముగు విలువయే. ఈ సిద్ధాంతము కొన్ని నిబంధనములతో లోబడి, $f(x)$ ను అనంత శ్రేణి (Infinite Series) గా చూయుట కుపయోగించును తప్పతిక మీ క్రింద వివరించినది

$$f(x)=f(0)+xf'(0)+\frac{x^2}{2!}f''(0)+\dots$$

అనంతము వరకు.

మొదటి, రెండవ క్రమ వ్యవకలన గుణకముల సహాయమున మహత్తమ స్వ్యావకము దశలకు సంబంధించిన పనులన్నియు పరిష్కరించవలెను. $y=f(x)$ అను సమీకరణముగల యొక వక్రరేఖను పరిశీలింపము. వక్రరేఖపై A_1 కిందువు యొక్క y -నిరూపకము (ordinate) చాచి దగ్గరి ప్రతిబింబు యొక్క y -నిరూపకము కంటెను పెద్దది. ఇట్టి నిరూపకమును $f(x)$ యొక్క మహత్తమ విలువ యందుము. $f(x)$ నకు ఒకటికంటె యెక్కువ మహత్తమ విలువల గల కిందువు లుండవచ్చును

ఉదా: పటమున A_1, A_2, A_3 కిందువులు.



పటము 2: ఇట్లే B_1 కిందువు యొక్క y -నిరూపకము చాచి దగ్గరి ప్రతి బింబు యొక్క y -నిరూపకము కంటెను చిన్నది. ఇట్టి కిందువును స్వ్యావకము కిందువందురు. పటమున B_1 కిందువుగూడ స్వ్యావకము కిందులే. మహత్తమ విలువ స్వ్యావకము విలువకంటె ఎక్కువగా నుండవలసినదని లేదని పటము లాది గ్రహించగలము (చూడుము B_1, A_1) అంతేగాక ఒక ప్రమేయముపకు మహత్తమ స్వ్యావకము విలువ లుండినను, ఆ ప్రమేయమువకు మహత్తమ విలువ లన్నిటికంటె పెద్ద విలువయు, స్వ్యావకము విలువ లన్నిటి కంటె చిన్న విలువయు లేకుండవచ్చును. మహత్తమ,

స్వస్థతను విలువలను 'అత్యంతం' (extremum) విలువ అనియు అందురు.

మూలము నిరూపకము గల A_1 వంటి లింకుపువర్త $f'(x)$ మిన్న విలువను, $f''(x)$ బుల విలువను గణి యుండునని రేఖాగణిత విచారణముల వలన తెలియును అట్లే స్వస్థతను విలువగల B_1 వంటి లింకుపువర్త $f'(x)$ మన్న విలువను, $f''(x)$ ధన విలువను గణియిండును, ఈ సరికములవలన అత్యంత విలువలుండినచో, చానిని నిరూపించవగును.

ఉచా $f(x) = x^3 - 3x^2$ $f'(x) = 3x^2 - 3$.

అత్యంత విలువవర్త $f'(x) = 0$ కావున $3x^2 - 3 = 0$ లేక $x = +1$ మరియు $f''(x) = 6x$ ఇది $x = +1$ అయిన ధన విలువను, $x = -1$ అయిన బుల విలువను గణి యున్నది కావున $f(x) = x^3 - 3x$
 $x = +1$ వర్త స్వస్థతను విలువను $(= -2)$, $x = -1$ వర్త మూలము విలువను $(= 2)$ గణియింపుదని గ్రహించ గలము.

మరొకవిధమైన అత్యంత విలువలను పరిధింపిన సమస్యలను వివరించుటకు, ఒక ప్రమేయమును గాని లేక ప్రమేయములను గాని నిర్ణయించవలసి యుండును ఉచా చారణ కి క్రింది సమస్య గమనించవగును

"నిర్దిష్ట పరిధి గలిగి, మూలము లై కాల్యమును గలిగిన బంధరేఖ (closed curve) ను నిర్ణయించుట."

అట్టి బంధరేఖ, వృత్తముని లై శాసిత కలనగణిత (calculus of variations) పద్ధతులచే నివరించవగును.

వ్యవకలనము (differentiation) యొక్క ప్రతికల్పము నిక విచారింపము $F(X)$ అను ప్రమేయము యొక్క వ్యవకలన గుణకము $f(x)$ అనుగొందము అప్పుడు $F(X)$, $f(x)$ యొక్క ప్రధాన (primitive) నుండుము. K ఏ స్థిరరాశియైనను, $[F(x) + k]$ గూడా $f(x)$ యొక్క ప్రధానమే యగును. $f(x)$ యొక్క ప్రధానమును నిర్ణయించుటనే $f(x)$ యొక్క సంగలన (integration) నుండును.

నిర్దిష్ట ప్రమేయమును $f(x)$ యొక్క ప్రధానముచే, $y = f(x)$ అను ఒక రేఖాబద్ధమును లై కాల్యమును, x అక్షమును, $x = a$ $x = b$ అను నిరూపక రేఖలను కనుగొన

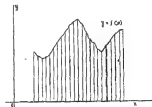
వచ్చును ఈ లై కాల్యమును $\int_a^b f(x) dx$ అను సంకేతముచే గుర్తింతురు దీనినే $f(x)$ యొక్క నియోగ సంగలనము (definite integral) అందును $\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$ అని సులభముగా నిరూపించవచ్చును. సంగలన గణితమునకును, వ్యవకలన గణితమునకును గల సంబంధ మిదియే.

కలన గణిత విచారణమునకు పూర్వము లై కాల్యమును కనుగొనవలసిన ప్రతి సమస్యకును మొక ప్రత్యేక పద్ధతి నునియోగించవలసియుండెను. కలనగణితమునకు మూలా చారమైన సిద్ధాంతమును కనుగొన్న మ్యాటియ, లిమిట్ మనోశయలు కచ్చుక పొగడదగినవారే.

ప్రే వర్తతియొక్క మహిమ నుదహరించుటకు, $y = \cos x$, $x =$ అక్షము, $x = \frac{\pi}{4}$ $x = \frac{\pi}{3}$ అను నిరూపక రేఖల మధ్యస్థ లై కాల్యమును కనుగొందము.

$$\text{సరిసిన లై కాల్యము} = \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{3}} f(x) dx = P\left(\frac{\pi}{3}\right) - P\left(\frac{\pi}{4}\right) = \sin \frac{\pi}{3} - \sin \frac{\pi}{4} = \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{1}{\sqrt{2}}.$$

ప్రక్క చటములో బొమ్మిడిది, లై కాల్యమును, $y =$ నిరూపక రేఖలచే అనేక చిన్న చిన్న భాగములుగా చేయదగును.



చటము ౩

ఈ భాగముల పరిమాణ అవంతముగా పెరిగినప్పుడు, ప్రతి చాని యొక్కయు లై కాల్యము కూర్చున్నయు తీరును ఇట్టి సూక్ష్మరామల యై తముయొక్క అంతిమవిలువయే యీ లై కాల్యముగురి పుట్టెను. ఈ విధమును గణించుట కలనగణితమున వలె ముఖ్యము.

డా. మె.

కల్పము :

"కణా వ్యాకరణం, ఛందః, విరుక్తం, శ్లోతిమం వభా కల్పశ్చేతి పదంగాని వేదస్మృత్యుపార్జితసింహా"

అనునటుల వేదాంగములుగా కీర్తింపఁబడుచున్న పదంగములలో ఆరవ యంగము లిందు. మై గణవాక్రమమున కదవటిదైనను, పురుషుడు హ పైనువలె, వేదపురుషునకు హ ప్రస్తావనయై, ఏకమోవశారథమై యుండుటచే ఇది వేదాంగములలో ప్రధానమై ఆలచారుచున్నది.

వేదపురుషునకు ఛందస్సు పాదములనియు, లిందు హ ప్రమణనియు, శ్లోతిమము శ్లేతములనియు, వ్యాకరణము ముఖమనియు,

"ఛందః పాదాశు వేదస్య

హ ప్రా శ్లోతిమశ్చంద్రశ్చే

శ్లోతిమామయనం చక్షుః,

ముఖం వ్యాకరణం పృష్ఠతమ్."

అనుచానిచె తెలియుచున్నది. కనుక ఈ కల్పవిజ్ఞానమునైదిక విజ్ఞానమునకు కల్పాశ్చంద్రశ్చే వెలుగొందుచున్నది.

మరియు ఈ కల్పసూత్ర వాఙ్మయము నైదికవాఙ్మయమున విశేష్యలము వాక్రమించుకొని యాక్షి కాదులకు అర్థమోవశారథమై వెలయుచున్నది.

జ్ఞానమార్గ మొందు అరణ్యకముల అంశము వ్యాకరణమున అభివృద్ధమై, ఉపనిషదులుగా పరిణతిని కెందెనో, అటులనే కర్మసూక్తము హృద క్రాహ్యణములయం దభివృద్ధమై, ఈ కల్పమున ప్రధాన నిశాగమైన శ్రావసూత్రములుగా పరిణతిని కెందెను, కాని ఉపనిషత్తులకు నిర్దించిన అశారుషేయశ్శక్తులు గాని, వేదశక్తులు గాని వీటికి పరిపవలేదు.

కల్పము, సూత్రప్రయ గ్రంథనిర్ణయ నుగుటచే "కల్ప సూత్రములు" అను ప్రసిద్ధి గలిగియున్నది. ఈ కల్ప సూత్రములు—శ్రాత, గృహ్య, కర్మ ప్రశేదముచే ముతై రగులుగ నున్నవి అయినను, లోకమున శ్రావ సూత్రములతో "కల్ప" మను ప్రసిద్ధి అధికముగా నున్నది.

మెడ్సానిల్ (Medsonell) మొదలగు పాశ్చాత్య విమర్శకులు — "దౌర్ధాది వాప్రకరము లాచిర్య విందిన కాలమున క్రాహ్యములు ప్థమశబ్దములైన అచార వ్యవహారములను సంరక్షించుటచే, యజ్ఞ

కర్మప్రయోగ వైరద్య పంపాదకములను, నిరవద్య హృద్య రచనానుష్ఠితములును అగు ఈ కల్పసూత్రములను విరచించియుండురు ఆ విశిష్టమైన సూత్రశ్రీ సింహాగ్రమును పరికించి, ముగ్ధులై, దౌర్ధారులను పాశ ప్రముఖములగు భాషలతో ఏనుకను మతవిషయముల విస్తరి ప్రచారములై ఆ సూత్రశ్రీ నమరచించును సూత్రగ్రంథములను విరచించియుండురు" అని వర్ణించుచున్నారు.

యాగారి నైదిక కర్మాచరణము దౌర్ధాది మహా విర్యావశాలముననే తలమై తివదని నిరూపించగలిగినదో వారి యాహా సముచితమై యుండెడిదేమోగాని, అట్లు నిరూపించుటకు వలనపడదు వీలవన—ఋగ్వేద సంహితా గాఢమునకు మున్నే యాగాదికర్మము లాచరింపఁబడుచుండినటుల ఋక్ సంహితారులవలననే స్పష్టముగా తెలియుచున్నది సామ, యజుర్సంహితలును యజ్ఞాది కర్మాచరణ ప్రశీర్షకములై యుండుట నున్నట్లైతే విషయమే. మరియును నైదికమతమునకు ప్రతిపక్షిగా దౌర్ధాదిమతములు బయలుదేరినవిగాని, దౌర్ధాదిమతములకు ప్రతిద్యుర్విగా నైదికమార్గ మాచిర్యమింపలేదు.

మంత్రములందు చెల్లారెడఁబడిన ముండిన యాగారి కర్మములను క్రాహ్యణములు కొంతవరకు విశదపరచుటగా, కల్పసూత్రము లింతను విరదతరముగా ఎల్లయంశములను నిరూపించుచున్నవి కల్పసూత్రము లభియును ఆయా కాళం క్రాహ్యణములను అనుసరించి వర్చివది. ఇవి యజ్ఞములందు వశోత, ఉద్గాత మొదలగు ఋత్విక్కులు చేయు కార్యములను బోధించుచున్నవి.

శ్రావసూత్రముల పౌర్వాకర్మము : శ్రావసూత్రముల వాఙ్మయవర్గ నిర్ణయ మంత సులభపూర్వమును పరిచారు. ఋగ్వేదమునకు నర్యామక్రమశేషమై విరచించిన పద్మరుశేషములు. చాని తవకరణశలో "కానకస్థుడు" కిర్విభూత, శగవాన్ అశ్వలాయనా" అని కీర్తించి యున్నాడు. చానిసారాధరముగ శేషిని అశ్వలాయనుడు కానకశేషమునకు హిత ప్రశీలియు, ఐతరీయారణ్యకమున పదునేను వాక్యముల వాగ్దాన ఆధ్యాయమును అశ్వలాయనము" విరచించెనని మరియొక ప్రశీలియును బయలుదేరినది. కావ్యాయనముని ప్రశంసలై అవరచించిన పద్మరు

విష్ణుని ఆవతారికలో "వి విభాయను విహ్వలము ప్రహరా మన్నను, శానక, ఆశ్వలాయన, కాశ్యపాయను ముఖ్యులును కొంచెమింపుమించుగా ముహూర్తం అని చెప్పవలసి వచ్చుచున్నది ఇది సంగతియు కావలెను మ్యాక్సుముల్లర్ (Maxmuller) మహోదయుడు గూడ ఈ అవతారికను చర్చించి ఇది అవగతమని అభిప్రాయపడెను.

ఆశ్వలాయనుడు తన మూర్తియుల కడపటి అధ్యాయమున "అపి నానాగోత్రాన్యంతరి కావకః" అని శానకుని పేరెప్పుడు, అధ్యాయపరప్రయోగముచేరినై నను గారవింః లేదు కనుక మొదటి ప్రతితి నమ్మకగిది కాదు ఇక రెండవ ప్రతితి మిక్కిలి నిరాధారము కాని, దీనివలన శానకుని పేర్కొన్న ఆశ్వలాయనుడు అనగిన్న అర్వాచినుడు అని మూలము స్పష్టముగా నిర్ణయించున్నది.

మీటి ఎట్లున్నను, ఆపే ప్రథమ, ఆశ్వలాయన, బోధాయన, కాశ్యపాయనాది ప్రధాన మూలకర్తలు క్రీస్తుపూర్వము ౧౦వ శతాబ్దికి ఆవతారికగాని ఉపనిషదుల వారసుల ఉద్భవమును వివరము. పాశ్చాత్యుల పరిశోధకులలో బాల్ఫరు బల్లర్ (Bulher) మహోదయుడు ఎచేమ పరిశోధనము అను శీర్ష, ఆపే ప్రథమకు క్రీస్తుపూర్వము ౧౦వశతాబ్దికి గూడ వలదు కాదనవచ్చునని నిర్ణయించెను

ఈ అభిప్రాయముచే రుచిరభవకావ్యముతో ఈ మూలములను ప్రకటించిన మహోదయశాస్త్రిగారు బలవరచియున్నారు మరియు సారకర్త, సుందరభవకావ్యము ఇతో ఈ మూలములను ప్రకటించిన శ్రీ చిన్నప్పారీ శాస్త్రిగారును ఈ అభిప్రాయమునే అంగీకరించుచు, ఇంకను దెనుకకు బోధగన మానవలదు గూడ కొన్నిటిని చేసియున్నారు.

ఆపాదనీయములైన ఆర్షప్రయోగములు ఆశ్వలాయన, బోధాయనాది మూలములతో గూడ కొన్ని కలపుగాని, ఆపే ప్రథమ మూలమున అట్టివి ఎక్కువగా నున్నవి. ఆపే ప్రథమకు పాదనీయీ తరువాతివాడైనచో "రాశా - వృక్షవాహాః - త్రివృష్టైః పుంసైః" ఇత్యాది కనులకు పాదనీయీ దిగువప్రయోగములు (ల. గృ. ౧౦-౧౧, ౨, ౩-౧౧, ౧-౨, ౧-౧౧) కానించుచుండవలసి సమంజసము గాన, ఇతడు పాదనీయీ పూర్వగతి శీహంపవచ్చును. పాదనీ శ్రీ. పూ. వ మునుకాట్టి తరువాతి

వాడు కాదని పెక్కుండు విచారకులు అభిప్రాయపడియున్నారు

ఇది ఇట్లుండ, ఆపే ప్రథమకు బోధాయనని శిష్యుడని నైతిక పరివ్రతాయ మొకటి ప్రసిద్ధమై యున్నది దీనికి అధారములు కావరావు, కాని, గృహ్యసూత్రములలో బోధాయనుడు చెప్పిన "వాకంతి" మొదలగు కొన్నిటిని ఆపే ప్రథమకు చెప్పుటయు, శ్రావ్యమూలములలో బోధాయనుడు "ఇషేన్ద్రైశ్చా, శాశామాచ్చిశ్చి" అని చెప్పియుండ, ఆపే ప్రథమకు "ఇషేన్ద్రైశ్చా, శాశామాచ్చిశ్చి, ఊశ్చేత్తనుమాచ్చి" అని ముగతమును విశలేంచుటయు అశానికంబై ఇతడు పరదగుటకు హేతువని చెప్పుచున్నాడు. కాని ఈమహాశేధము పీరి సార్వానర్యము నిర్ణయించ వలకులముగాదు సరిగదా, ఇదియే పీరి గురు శిష్య భావమున కెంతయు ప్రతికూలుమగుచున్నది. కనుక, శ్రావ్యమూలకర్తలలో ఎవరు మొదటివారను విషయము తీర్చావించుటకు శక్యముగానున్నది.

కల్పమూలముల విభాగము. ఈ కల్పమూలములు మూడువిధములుగా విభజింపవలె యున్నవి అందు మొదటిది శ్రావ్యకర్తలను ప్రతిపాదించుచున్నందున "శ్రావ్యమూల" మరియు, రెండవది గృహపాఠశాలములగు కర్తలను ప్రతిపాదించుచున్నందున 'గృహ్య మూల' మరియు, మూడవది ధర్మములను ప్రతిపాదించుచున్నందున 'ధర్మ మూల' మరియు వర్ణపాఠశాలములనున్నవి

మొగ్గైన శ్రావ్యమూలము. ఈశాఖకు సంబంధించినది ఆశ్వలాయన, కాంభాయన నిర్ణయములుగా రెండు మూలములు ప్రసిద్ధములై యున్నవి. శానకుడు గూడ ఆ మూలమును విరచించినటుల తెలియుచున్నదిగాని, అది కవలదులేదు.

ఇందు మొదటిది-అవశేయారణ్యము ననుసరించినది, అందు 12 అధ్యాయములున్నవి రెండవది-వాగ్దేశికావ్యము ననుసరించినది, అందు 18 అధ్యాయములు లున్నవి. అందు కడపటి అధ్యాయమును తరువాత ఎవరో చేర్చిన గాని, కాంభాయనశాస్త్రము గూడనే ఊహించవలసియున్నది ప్రయోగవిషయమున ఈ రెండునుసరింపవలసియున్నది కాంభాయన మూలములలో రాజమూయిది కృతయూచిత యాగములు సరి ప్రకరముగా ప్రతిపాదించవలసియున్నది

ఆగ్రహాయన సూక్ష్మమునకు మొదట చేపట్టామి 'అపారము' అను పేరుగల భాష్యమును విరచించెను చాచి ననుసరించి తన వృత్తిని రచించినటుల నారాయణ గార్లుగారు.

"ఆగ్రహాయన సూక్ష్మస్య, భావ్యం భగవతా కృతమ్ చేపట్టామి సమాఖ్యేన విస్తీర్ణం నదనామలమ్.

ఐహ్నిసారావృత్తే రాసేం, క్రియతే వృత్తి రీప్రతి నారాయణేన గాగ్నేయ నరసింహస్య మామనా అని తనవృత్తి యొక్క ఆరంభమున చేర్చినయియున్నాడు.

వీరసేనా ఈ మాత్రమునకు సీఘ్రాంతి, వక్షయశిష్యుడు అనునానలు వ్యాఖ్యలను నిర్మించియున్నారు. పితవ, విష్ణుశక్తి, రాగవృంత నివాసయగు త్రైవిద్యవృత్తుడు ప్రయోగవృత్తులను విరచించియున్నారు. మరియు ఈ త్రైవిద్యవృత్తుడు శ్రావవిషయమున వివిధ సూత్రము లకు ప్రయోగవృత్తులను, ప్రయోగ దీపికలను విరచించి యున్నాడు. ఇతడు అన్ని గ్రంథములయందును,

"ఏహ త్రైవిద్యవృత్తేన రాగవృంత నివాసినా సోమసేన కృతావృత్తిః"

అని తన కామారులను బోధింపరచియున్నాడు. కొన్ని లిఖిత పుస్తకములలో "రాగవృంత నివాసినా" అను సారాంశరమున్నది. ఇచ్చట అన్నియును విశేషణములుగా తనబడుచున్నను, త్రైవిద్యవృత్తుడు అనునదే ఇతని ప్రసిద్ధనామమై ఉండవలెనని తోచుచున్నది.

ఈ మాత్రమును అవలంబించి జితేకములగు శ్రావ గ్రంథములు ఉద్భవించినవి—ప్రయోగప్రదీపిక, వర్ణ పృష్టాప్రోచాగ్ను, సప్తచక్ర ప్రయోగము, శ్రావ ప్రయోగవృత్తి, శ్రావ ప్రాయశ్చిత్త ప్రయోగము, తాప్తాంతరహాసు ప్రయోగము, గణితహాసు ప్రయోగము, బుడతేష్ట ప్రయోగము, పాండరీక హాత్రప్రయోగము మొదలయినవి చెప్పబడుచున్నది. కాంభాయనుడు మహా శాపీతసేనము ననుసరించి 'శాస్త్రాభిప్రాయ పద్ధతి' యను గ్రంథమును రచించినటుల తెలియవచ్చుచున్నది.

కాంభాయన సూత్రప్రయోగమునకు బ్రహ్మోత్తమత మొకటి శాపీతమైవది ఉన్నటుల ఈ మాత్రమునకు పద్ధతిని రచించిన శివపుర గ్రామనివాసీయగు నారాయణ గార్లుగారు చెప్పి నుచున్నాడు —

"బ్రహ్మోత్తమం వర్ణం వంప్రబాయ పురస్కరమ్ క్రుత్యా నారాయణాఖ్యేన పద్ధతిః కథ్యతేస్యుతమ్ అని 'కాంభాయన ద్వాదశాహపద్ధతి' అను మరియొక వ్యాఖ్య రఘునాథాద్వారి రచించినటుల తనవలయున్నది.

"శాపీతసేం ప్రణమ్యాదౌ మునిం కాంభాయనం గుహానీ

క్రియతే రఘునాథేన ద్వాదశాహపద్ధి పద్ధతిః"

అని తదాంతమున అతడు కీ ర్తించియున్నాడు.

దీనినిబట్టి 'శాపీతక' యనునాడు కాంభాయనుడు దీని తెలియనగుచున్నది. ఇంది ద్వాదశాహపద్ధత్యాహ దీక్షలు వివరింపబడియున్నవి.

సానువేదీయ శ్రావసూత్రములు. సానువేద కాళకు సంబంధించిన శ్రావసూత్రములు మూడు ప్రసిద్ధములై యున్నవి. అందు 'మగ కాదాశ్య' కృతమైన 'ఆక్షేయ కల్య' మనునది మొదటిదని తోచుచున్నది మరి రెండు— 'ద్రావ్యాయణ-లాట్యాయన' కృతములుగా ప్రసిద్ధములై యున్నవి. ఇందు మొదటిరాసి 'వరతరాజు' ను రెండవ రాసి 'ధన్వ' యును, మూడవరాసి 'అగ్నిసాస్వి' యును వ్యాఖ్యానములను రచించియున్నాడు.

ఈ మూడుసూత్రములు గూడ కాండ్య బ్రాహ్మణ మును, పంచరంగ బ్రాహ్మణమును అనుసరించినదిగాని, యాగప్రయోగములను వివరించుటలో 'ద్రావ్యాయణ సూత్రము—'రాదాయణీయ' కాళను, లాట్యాయన సూత్రము—'కేధుమకాళను అవలంబించియున్నది. అక్షేయ కల్పమునందలి విషయములను అనుసరించి ఇతర సూత్ర ములు ఉండుటచే, అది మొదటిదని నిర్దించుచున్నది. ఇత 'ద్రావ్యాయణ, లాట్యాయనములలో' కొన్నివందల సూత్ర ములు సమానముగా నుండుటచే తీరిముందో నిర్ణయించుట కశక్యముగాక యున్నది. అయినను వాటిలో లాట్యాయనమే తొలుతది అని చెప్పబడు అవశాము కొంచె మున్నది. ఇందు గౌగను, కాండిల్ల, భానభర్త, భాండి తాయన, భానునాయన, కాండిల్లాయన, శాపీతవృత్తి, రాదాయణీయ బ్రాదులు చేర్చి—వదిలయియున్నాడు.

ఆక్షేయకల్పము 11 అధ్యాయముల గ్రంథము. 'ద్రావ్య' యణము 22 పటములు కలది. లాట్యాయనము 10 ప్రసావములు కలది.

దీనికి సంబంధించిన గ్రంథములు పెట్టులున్నవి. 'ప్రతిహారవిధానము' అను 16 ఖండికం గ్రంథమొకటి యున్నది. దీని వ్యాఖ్యాతయగు వరదరాజమండితుడు ఈ మూత్రము కాశ్యాధ్యయనార్థమని వర్ణించుచున్నాడు. "అథ భగవాన్ కాశ్యాధ్యయనో వక్ష్యమాణం వస్తువీక్షితీ" అని తై మిని వీర్ణించిన ప్రతిహారలక్షణమునకు వివరణ ముగా ఆహారేణ్యుడను నారాధ్యుడు 4 పటలముల ప్రతిహారమూత్రమును విరచించినటుల తెలియుచున్నది. దీనికి వై నలేయరు భాష్యము ప్రాసనటుల.

"భగవదారాధ్యేయ తై మినినా ప్రతిహార లక్షణం సామాన్య దూపేణ ప్రతిపాదితమ్ ... తావత్కాగంధేన అభివారణానాం అల్పమేదశామ్...సామప్రతిహారావగతి రభ్యేతి మిశ్రా భగవాన్ ఆహారేణ్యో నామ ఆచార్యః ...సామాన్యం స్వర్ణకరం ప్రతిహార్యా అచిత్త్యామి వీవ మాత్రవాన్" అని నిరూపించుటకే తెలియగలచున్నది మరియు 'పుష్ట సూత్ర' మనుచేత 182 ఖండముల గ్రంథమును వరదరి రచించినటుల వ్యాఖ్యాతయైన 'ఉపాధ్యాయాజాతశత్రువు' తెలుపుచున్నాడు. ఇవిగాక ప్రస్తావనమూత్రము, ఉపగ్రంథ మూత్రము, ముద్రకల్పము మొదలగు మరికొన్ని మూత్రగ్రంథములును సామప్రయోగ వృత్తి మొదలగు వ్యాఖ్యలును కనబడుచున్నవి

కాశ్యాధ్యయన ప్రాతిహార్య వ్యాఖ్యలో వరదరాజ కల్పమూత్రములు పది కలవని పేర్కొనియున్నాడు

"లాట్యాయన మనువదం విరాజం కల్పమేవచ ఉపగ్రహ్యాన్ ముద్రాశ్చ తం విలక్షణమేవచ మూత్రం వంచవిధేయంచ కల్పానువదమేవచ అనుష్ఠాత్రం చ వీక్షేయం దశమూత్ర ప్రతీ ర్థమ్" అని. వీనిలో 'కల్ప' మనునది అర్జేయకల్పమనియు, ఇతరములు లాట్యాయన, మ్రాహ్యేయణములచే గతాశ్రమములైన అల్ప గ్రంథము లనియును తెలియుచున్నది.

కృష్ణ యజుర్వేదియ క్రొత్తమూత్రములు : కృష్ణ యజుర్వేదియ క్రొత్తమూత్రములును వీటి వ్యాఖ్యాతములును అనంతములుగా ఉన్నవి. వీటిలో అప స్తంబ క్రొత్తమూత్రము మొదటిదిగా కన్పట్టుచున్నది. వీలన, "అథాఒతో ధర్మ పూర్వమగో వ్యాఖ్యాస్యామః" అను దీని మొదటి సూత్రము బ్రహ్మ యజ్ఞ పారమన చేరియుండుట యొక

విదర్శనము ఇది 80 ప్రపాఠకముల గ్రంథము. ఇది యంతయును క్రొత్తపరమేయని కొందరి అభిప్రాయము. కాని ఇందు మొదటి 24 ప్రశ్నలును కడపటి 'కుల్ప' ప్రశ్నయు మూత్రమే క్రొత్తమునకు సంబంధించినవి. ఇక్కిన ఐదు ప్రశ్నలలో 26, 28, 29 ప్రశ్నలు గృహ్య మూత్రాశ్మ కములు, 28, 30 ప్రశ్నలు ధర్మమూత్రాశ్మకములు. ఈ రెండువిధములైన భాగములును ఖండము అను విభాగము లతో వేరువేరుగా ముద్రితములై యున్నవి. అందుచే 24 ప్రపాఠకములే ఈ మూత్రమునకు యుక్త మైవలెదయము. ఇందులో 24 వ ప్రశ్న పరిభాషాప్రవరఖండ మూత్రమంత్ర ములను తెలుపుచున్నది.

ఈమూత్రములకు 'దుద్రదస్తుడు' మొదలగునారణేములు వ్యాఖ్యాతములను రచించి యున్నారు అందు దుద్రదస్తుడు రచించిన 'సూప్రదీపిక' అను వ్యాఖ్య మొదటి 16 ప్రశ్నలకు మూత్రమే లభించుచున్నదని తెలియుచున్నది 'ధూర్తస్యామి' భాష్యము వరికామని వంబులింపినది మూత్రమే లభించుచున్నది. ఇటులనే తక్కిన వ్యాఖ్యాన ములుగూడ అనంతమూత్రములకే లభించుచున్నవి దీనికి గురుదేవస్వామి, కరదినదస్వామి, పౌండరాచార్యుడు, అహోబిలవారి, నుండరరాజు అను వై దుగురును వ్యాఖ్య లను ప్రాసని యున్నారు. ఇందు గురుదేవస్వామి రచించినది ప్రాచీనమని కొందరి అభిప్రాయము. మూలమును సక్ర మముగా వివరించుచది పౌండరాచార్యుని 'ప్రయోగ రత్నమాల' ఇందలి అవతారికలో విజయనగరకాలం వంశావళి కనబడుచున్నది.

క్రొత్తసూత్రములలో అప స్తంబుని కంటే 'తౌదా యన' మే ఎక్కువ ప్రమాణమని అందరి ఆశిప్రాయము 'యజ్ఞ శంఖ సుధానిధి' అను గ్రంథమున పాండరా చార్యుడు తౌదాయనమును అర్ధవరముద్రమును చాటు నావగా హింబముచేసి, మిక్కిలి ప్రశంసించియున్నాడు.

"అస్తి తౌదాయనం సూత్రం అద్య వ్యాధ్యర్థ్య చాశ్చయమ్." అని మహాదేవయజ్ఞ క్రొత్తశంఖికో విధూపించియుండుట చూడ తౌదాయనము మొదటికదీ తలవలసియుండగా, "అదినుం బ్రాహ్మణం శేషు మధ్యక్షిక చూరదమ్ అపాహితేపాహ్లానం అప స్తంబుమని స్తుతమ్"

గ్రంథములనుట్టి తెలియదునున్నది. ఇహా, తైమిరి, గోళం మూర్తిములను అనువదించి 'ఉద్భవదీపము' అను కావ్యగ్రంథ మొకటియున్నది అందు 600 ఖండములు 10 అంశములుగా ముప్పాటల 'కై వ్యాఖ్య' అను పరిశీలకుడు తెలుపుచున్నాడు దీనికి 'అశాస్త్రమిత్రుడు' భాష్యమును పొరచించెను ప్రకరణాంత్య గద్యములవలన భాష్యకర్త అశాస్త్రమిత్రుడుడనియు, అతని కంఠి 'చక్రధరమిత్రు' డనియు తెలియుచున్నది ఇంకను ఈ భాష్యములగు గ్రంథములు అనేకములున్నవి

కృష్ణ యజుర్వేదము గృహ్యసూత్రములు : వైత్తిరీయ కాళిః 'అప వ్రంధ మూర్తు' లనియు, 'తౌధాయనమూర్తు' లనియు ఇరుకెరగులకాదు లందు కల్పరక్షేపమునందలి వైత్తిరీయం లందరును అప వ్రంధ మూర్తులే అటులనే మైత్రాచార్యునికాళిః హైరణ్యకేతులు మానవులు అను భేదము గలదు. అయితాళుకావారు తమిళము సూత్రములనే గృహ్యకర్తలందు ప్రమాదముగా స్వీకరింపకు అట్టి సూత్రములు అప వ్రంధము, తౌధాయనము, హైరణ్యకేతి, మానవము, కరము, వైఖానసము అమవని. ఇవిగాక, భారద్వాజ, కామ్యూనిక గృహ్యసూత్రములు రెండు వైత్తిరీయ కాళిః రెండినవి కలవు. కాని ఆ సూత్రములవారెవరు నున్నారో తెలియుటలేదు

అప వ్రంధసూత్రము 31 అంధముల గ్రంథము : ఇందు 405 సూత్రములున్నవి. దీనికి 'పారదత్తు' డు అశాఖల వృత్తిని, సురభాచార్యుడు కాత్యాయన ధర్మమును, కపర్ధిస్వామి భాష్యమును కవించిరి. ఈ గృహ్యసూత్రము దీని శ్రావ్యసూత్రముతోని 31 వ ప్రశ్నయే, అని కొందరుచున్నారు. శ్రావ్యసూత్రము 24 ప్రశ్నముల గ్రంథమే. తరువాతికి గృహ్య ధర్మములను బోధించుచున్నది వీటి నన్నిటిని తేల్చి అభాగముతో వ్రానియున్నారు. దానిని అట్టి శ్రావ్యసూత్రమునందలి భాగముని ప్రతితి కలిగినదిగాని, అది సరికాదు అని మరికొందరు చెప్పుచున్నారు

ప్రతినిత్యములు, అచారశుద్ధిములు అని కర్మము ద్వివిధములు. మొదటివి యాగారులు, అచారగమ్యములైన వివాహాదికర్మములు, అచారశుద్ధిములు

బోధాయన గృహ్యసూత్రములు : ఇది 3 ప్రశ్నల గ్రంథము ఇందు 12 అధ్యాయములు గలవు. దీనికి 'బాట

రెండు ప్రశ్నల ఎరిశామయ, శీ ప్రశ్నల గృహ్యసూత్రము, శీ ప్రశ్నల పట్టమేధము అను మూడు సూత్రగ్రంథములును బోధాయన సిద్ధిగ్రంథములుగా ఉపాంత్యములగుచున్నవి

దీనికి వ్యాఖ్యానము రెండును వినుదుటలేదు. 'శిష్టి వ్యాఖ్యాన' పని అపమగ్రము, అపరిశుద్ధము, అతి సంక్షిప్తము అయినబోకటి లభించినదిగాని, తృప్తికరముగా లేదని గృహ్య సూత్రప్రకాశకులు వ్రానియున్నారు. మైత్రాచార్యులు మానవసూత్రము రెండు బ్రతుకములుగా విభజింపబడినది. ప్రథమబ్రతుకమున 31 అంధములును, ద్వితీయబ్రతుకమున 18 అంధములును కలవు. ఇహాచారి నియమములతో అరంభమయిన ఈ సూత్రము పుత్రశ్రేష్టి యాగముతో ముగియుచున్నది దీనిని వ్యాఖ్యానము కనబడదు.

కరగృహ్యసూత్రము లభింపలేదు. బౌధేయకాళిః రెండిన వైఖానససూత్రము 11 ప్రశ్నల గ్రంథము. ఇది "అథ నిషేచారి సంస్కారాన్ వ్యాఖ్యాన్యస్యాముః" అని అరంభమయి వివిధ గృహ్యకర్మలను తెలుపుచున్నది. ఇవిగాక వైత్తిరీయమునకు అప వ్రంధ గృహ్య సూత్ర కారిత, ప్రయోగవర్తిక, గృహ్యకర్మము, పట్టమేధ ప్రశ్నభాష్యము, విభావమాల, సంస్కార నిర్ణయము, పాకయజ్ఞ నిర్ణయము మొదలగు గ్రంథములున్నవి.

తుక్తయజుర్వేదము గృహ్యసూత్రములు : వీటిలో పాద ప్కర గృహ్యసూత్రము ప్రసిద్ధమై యున్నది. దీని కర్త యగు పాదప్కరుడు, వాక్యకారుడైన వరదనియు, శ్రావ్యసూత్రకర్తయైన కాత్యాయనుడేగాని అన్యుడు కాదని పెద్దలు చెప్పుచున్నారు ఇది 3 అంధముల గ్రంథము. దీనికి లేదని పరిశిష్టకంఠిక, శావమాత్రము, స్వానసూత్రము, శ్రావ్యసూత్రము భోజనసూత్రము అను పని కలవు.

ఈ సూత్రమునకు కర్మోపాధ్యాయుడు, అయితామూ చార్యుడు, హరిహరచార్యుడు, గదాధర దీక్షితులు అనువారు భాష్యములు వ్రాసిరి. వీరిలో మొదటివాడే ప్రాచీనుడు.

అథర్వవేదము గృహ్యసూత్రములు ఈ కాళిః "కాళిః" సూత్రమని ప్రసిద్ధి కలదు. ఈ కాళిః సూత్ర

ములలో పంచాంగిని కల్పయెను. అదర్శమేదీయములైన ఆధిపాతిక కల్పముగూడ ప్రతిపాదించబడుచున్నవని మొదలగా నది మహాకలమును వ్రాసెనుగాని.

మరియును 'కమలాకరకట్టు' రచించిన అగ్ని విద్య యము, నారాయణకట్టు రచించిన గృహ్యగ్ని పాఠము, గృహ్య కల్పకరువు సౌరముగాగల కొన్ని గ్రంథములును అర్చాదీపములు, ఉపనిషదులు అగుచున్నవి.

దర్శనాశ్రమము : ఇది ౩, ౪ మూలములైన ప్రవీర్ణములై యున్నవి. ఇందు అపవీర్ణము, ప్రాశస్త్యకేయము, తౌచాయనములు, కృష్ణయజుర్వాఘ్నేయములు, గౌతమ సూత్రము, సామనామయము 'వైఖానస దర్శనశ్రుతి' అను పేర నొక మూలగ్రంథము పెరిగితమై యున్నది.

ప్రై సూత్రములయందు ఉపాసారించబడిన మతాంతరములనుబట్టి మహిమి దర్శనాశ్రమములు బురిది యుండవలయునని తెలియుచున్నది. గద్యవర్ణాశ్రమముగానున్న 'వాసిష్టస్మృతి' యొకటి పూర్వదర్శనాశ్రమములలో నరిగి యుండగి యున్నది. అది స్మృతియైనను సూత్రగౌరవమునకు తగియున్నది.

దర్శనాశ్రమము దౌర్భాగ్యము : నును, హరితములను ఉద్ధరించిన ఆపస్తంబము వాటికంటె పరము, పాణినియమునకు పూర్వమని తెలియుచున్నది. 'కాల్లపు' అను శ్మశానమునగా నిర్వచించిన పాణినియ ములమునకు ఆధారభూతమయిన 'కాల్లవిగాథ' ను ఉపాసరించుటచే హరితము పాణినియమునకు పూర్వమైయుండవలయును. దీనిని గౌరవమున 'శిల్పాన్ని' తౌచాయనము, హరిత్యకేయ సూత్రమునకంటె పూర్వముగా కవలమున్నది క్రీ. పూ. ౪ వ శతాబ్దిలోని శిలాశాసనములో హరిత్యకేయ కల్పమునందుచే అంతకుపూర్వమై యుండవలయును గౌతమ, అపస్తంబములలో నేటి ప్రాచీనమో విశ్వయించుటకు నీట తేలును.

వాసిష్టస్మృతి : 80 అధ్యాయముల గ్రంథము. ఇందు మను, హరిత, గౌతమ, ప్రతాపతి, యము వసిష్టల మతములును, కాలిక, భాల్లవి, వాణి, కాయక మతములును ఉద్ధరించబడియున్నవి.

దర్శనాశ్రమములలో ఉత్తమోత్తమమైనది ఆపస్తంబము. ఇది రక్షిణిశ్రమన నకల వర్ణాశ్రమాచారము

లకును పరమప్రమాదమై యున్నది. ఇది పీఠవృక్షల గ్రంథము ఈ రెండును శ్రౌంగసూత్రములోని 28, 29 ప్రశ్నలను కొందరును, వేరుగ్రంథముల ముగించుదురును వ్రాసించుచున్నారు. ఇంటికొక్కొక్క ప్రశ్నమునకు 11 పటములు గలవు.

ఈ దర్శనాశ్రమములు, సామయికాచారములను తోచించును ఏమయ మనగా మనుష్యులు చేసిన వ్యవస్థ. అదివిధి, నియమ, ప్రతిపేదభేదములతో నివిధానముననున్నది. ఆపస్తంబములతోనే ప్రాశస్త్యకేయ దర్శనాశ్రమముగూడ పన కల్పసూత్రమునకు అనుబంధము. 27 అధ్యాయముల శ్రౌంగసూత్రములలో 28, 29 అధ్యాయములు దర్శనాశ్రమములు. అది మనరీతిమున వ్యాప్తిలో లేదు.

గౌతమదర్శనాశ్రమము : ఇది పీఠవృక్షల గ్రంథము. ఇది యును రక్షిణిశ్రమన పుట్టిన వ్యాప్తిలో నున్నది. ఇది అప్పటి సామనేయమైనను, ఇందలి విషయము వర్ణాశ్రమ సామనామమై తెలియుచున్నది ఇందలి 28 వ అధ్యాయము సామవిధాన వ్రాహ్మణము ననుసరించుటచే ఈ సూత్రము సామనామయమని వ్యవహరించుచున్నది.

దీనికి హరితప్రభు 'మహాశ్రు' వ్యాఖ్యను రచించెను ఇందలి లోకభర్తములు హిందూలోకంలో ఉపాసరించబడియున్నవి 'క్రియాకాండ' మనుచేత ఈ సూత్రములకు పరిశిష్టగ్రంథ మొకటిగలదు కాని ఇది గౌతమ నిర్దిష్టము కాదు.

తౌచాయన దర్శనాశ్రమము : ఇది పీఠవృక్షల గ్రంథము ఇందలి విధానములకు అధ్యాయము లని పేరు. దీనికి గౌతమదర్శనము రచించిన వ్యాఖ్య ప్రసిద్ధమైయున్నది. 'ఇతర శాఖయములను తౌచాయనము ననుసరించిన వ్యవహాశ్రమ ననుసరించిన స్థూలము' అని వ్యర్థమనువు చెప్పి యున్నాడు. రామవిజ్ఞాన ఈ సూత్రమునకుండు పరమ ప్రామాణికత్వము, మహిమయ వ్యక్తములగుచున్నది. శ్రౌంగసూత్ర సూత్రములందునలేనే దర్శనాశ్రమము లందను పరివ్రతాయన భేదములు కొన్ని కనపడుట సూత్రమే గాక, దేశభేదమునుబట్టి వచ్చిన ఆచారములను కొన్ని కనిపించుచున్నది. 'వాసిష్టములతోనే అపస్తంబము వద్దిధివిచారములను చెప్పగా, గౌతమము కి విధములను చూపుచున్నది.

ఇందు ఈ విషయములను వివరించుగా వీధియను స్మృతి గ్రంథములు తెల్పుచు మీరియున్నవి. మాత్రము అన్నిటియందును సాధారణముగా వర్ణాశ్రమ విభాగములు, వర్ణవర్ణాశ్రమాచార పరిణామములు నాంధిక ధర్మములును వివరించుచున్నవి ధర్మసూత్రములు ఉపరేఖించిన పాపవర్ణనము ఇప్పుడు కలలోని వాస్తవమునది.

డి. టి. వేం. స. సు.

కల్పలుడు :

భారతీయ పాపావ్యమున వ్యక్తమగు చారిత్రక గ్రంథములు చాలావృత్తి లేవనియే చెప్పవలయును. కొన్ని చారిత్రక కావ్యములు బుచ్చును, వివిధ పూర్వకముగా చరిత్రను తెల్పు గ్రంథములు అల్పసంఖ్యాకములు ఇందు అను కారణము లనేకు లనేకవిధములుగా తెల్పుదురు నిజమునకు భారతీయులకు చారిత్రకదృష్టియే వక్రమయినది కొందరందురు. ఇది కొంతవరకు నిజమేయగును పురాణములలో కొంత చరిత్ర కలదు కాని వానియందు వర్ణితములగు రాజకుటుంబములు, చారి రాజ్యకాలము మొదలగునవి చారిత్రక విమర్శనమునకు నిలువజాలవు. చరిత్ర నిర్వచనమున కది ఉపకారకము అవిష్కృతము లేవు కనుక. కాశికానాథ చరిత్రమునకు వాయు పురాణాదులయందున్న చారిత్రక విషయము లక్షణంతోపకారకము లై కలిసి, మహాభారత రామాయణములును చరిత్రములుగానే భారతీయుల గ్రహించిరి. చరిత్రమున ప్రత్యేక విజ్ఞానభాగం భారతీయులు భావించలేదు.

తేనెల చారిత్రక కావ్యములను గూర్చి యాలోచించిన కథమున, కల్పలు నిరసితమగు రాజరంగగిడియే వీని తెల్ల తలమానికము. అంతకు పూర్వమున్న చాటిలో హర్ష చరిత్రాదులలో కొంత చారిత్రకసాహిత్యమున్నను, అవి కావ్యవర్ణన మందులచే అందు కావ్యభాగ మెంతవరకు చరిత్రభాగమెంత కలలో నిర్ణయించుట కష్టపాత్యము. అంద్ర వాన్తాయమునకుడ గ్రంథపీఠికలు చెప్పచరిత్రము కాక, తేనెల చరిత్రావ్యక్తమైన గ్రంథములు చాల వక్రమయినది చెప్పవలెను. మహాభారతము, గౌరవాహము మున్నగు నాద్ర, తైన గ్రంథములలో కొంత చారిత్రక సామగ్రి యున్నను అవి పురాణవిషయములతో నమ్మి

కమై యున్నది చారిత్రక కావ్యరచయిల దృష్టి కావ్య కృములై ప్రవరించినవనక, చరిత్రములై ప్రవరించినందుడలేదు. అట్టి గ్రంథముల నన్నిటిని కావ్యములుగ మాత్రమే పరిగణింపవలెను గాని చరిత్రములుగా భావించరాదు. ఈ గ్రంథములవలెగాక కల్పలుని రాజరంగగిడి మాత్రము కావ్యవ్యక్తమోపాటు చరిత్రవ్యక్తమును కూడ నాధించినది ఇట్టి కల్ప కల్పలునికి మాత్రమే దక్కినది.

రాజరంగగిడి పూర్వము వెలసిన చారిత్రక కావ్యముల గూర్చి ఇచ్చట సంగ్రహముగ తెల్పుట అవసరము. “చరిత్రము” అనుపేర అరగువానివచ్చుటచే చరిత్రలుగా పరిగణింపజాలము. దశకుమారచరిత్రమును చరిత్ర యనగలమా? వాద చరిత్రమునందు కూడ చరిత్రాంశములు కొరవడియే యున్నవి. శంకుతుడను నొక చార్మికని ప్రాసవట్లు చెప్పెడు భువనాభ్యుదయమును నొక యుద్ధవర్జన కావ్యము లక్ష్యమకాదనున, దానినిగూర్చి సువక్రమన తెలియుదు అది శ్రీ. శ. ఎనిమిదవ శతాబ్దవాటి దని చెప్పెడుయన్నది. నవసాహసాంక చరిత్రమునచేర పచ్చగు పుడు రచించిన కావ్యముకటి కలదు. అది శ్రీ శ వదునానందవ శతాబ్దాది రచించినదని దీని రచయిత పిచ్చగు పుడు నవసాహసాంకుడన భారానగరము నేతన పరమార సింధురాజు. కావ్యమున కావ్యవ్యక్తమే అతిశయించి యున్నది. తరువాతి గ్రంథము విక్రమాంకరేవచరిత్రము. ఇది కల్పలుని విరచితము. ఇందు కవినిగూర్చిన విషయములలోను, విక్రమాంకరేవచరిత్ర నిజాయవ్యవములలోను కొంత చరిత్ర కలదు. (విక్రమాంకరేవచు నదునొకందవ శతాబ్దారంభమున కళ్యాణి నగరము నేతన శ్రీధునవమల్ల తిరురాంకితుడగు అదవ విక్రమాంకితుడు.) ఇయ్యదికూడ చారిత్రక గ్రంథముగా విలువ కలదనుటకు నశకునదదు. కల్పలుడు కూడ తేనెలము చారిత్రకము కాదు. అతనిని కవియని పట్టించుటయే యెప్పుడు మంజులము

తరువాత వెలసిన చారిత్రక గ్రంథము రాజరంగగిడి. కల్పలుడు చారిత్రక విషయములను తెల్పుచు, సప్తగ్రంథము నకు కావ్యవ్యక్తము కొరవడకుండ నంశరించినాడు, అదని గ్రంథమును చక్కగ పరిశీలించెయెడల, అదడు అందు

కావ్యశాస్త్రమునఁ బరిశ్రవమునఁ జేసి ప్రాముఖ్యము నిచ్చి నట్లు కవలకును అనఁడు ప్రాచీనములగు మహాభారత రామాయణములను, హర్షచరిత్ర, విక్రమోజ్జ్వల చరిత్ర వలకును, కాశీదాస వాచికాదులను వాగుగా చదివిపట్టు నికర్మము లొనరిగ్రంథమున కవలకును, కల్పబృంద కాశీదాసారులవలెగాక తపఃగ్రంథమువలదు నవనుగూర్చి కొని తెల్పుకొనియున్నాడు.

కల్పబృంద బిల్వదువితలెనే కాశ్మీరదేశే బ్రాహ్మణుడు. దీక్షావస్తువును బిల్వ కాశ్మీరమున కొన్నినికర్మములవలన తెలియుచున్నది అయిన తండ్రి చేరు చంపకుడు చంప బడు కాశ్మీరదేశమున క్రీ. శ 1080-1101 సంవత్సరముల నడుమ రాజ్యపాలనము వానిచేసిన హద్దునికాలమునాడు, ఈ బ్రాహ్మణుడు హద్దునీ మదివరకు పరివహించు నుండెను ఈ హద్దునీ హత్య రాజకరిగిరేయించు వర్ణింప బడినది. హద్దునీ తరువాత చంపకుడు విశ్రాంతి నీసికొనుట చేత, కల్పబృందీ రాజకార్యములలో వెట్టి ప్రవర్తించును లేకపోయెను. కల్పబృందీ వంశమువారు పలువురు రాజుల దొంగులుగ నుండిరి. కల్పబృందులైనారు. వాని తులనకి తేల్చకర్మములగు అహంస మున్నగువాని యెడల చాల అభిమాన ముండెను.

ఇతర వ్యాసంగమేదియును లేనందున కల్పబృందీ దృష్టి చరిత్రకై పు మరలెను కాశ్మీరరాజ్యమును కొలదికాలము పాలించిన అలకడత్తుని ప్రేరణమున కల్పబృంద చరిత్ర రచనకు కడగెనని మంజుడనుచి వ్రాసెను వాని ఇంద్రుని నిజమున్నది చెప్పజాలము. ఈ రాజకాలమున కాశ్మీర రాజ్యము చాల అలకడతో నుండెను. హద్దునీ హత్య కర్మాన అతని కల్పపుణ్యమున ఉచ్చల, ముక్కలు రాజ్యమును కందుకొని పాలించిరి తరువాత ఉచ్చలనీకి హద్దునిగిరేయె వచ్చెను. నడుమ కొందరు శాశ్వతికముగ పరిపాలనము నెరవేసినకు భద్రకు ముక్కలుడు యాన బ్రాహ్మణమునకును ప్రభువయ్యెను వాని అతడు ప్రకాంశముగ రాజ్య మేలరేయె. తుద కతడు క్రీ. శ. 1138 వ సంవత్సరమున హతుడయ్యెను. అతని కుమారుడు అయి పింగుడు. తతః రాజ్యతంత్ర మేరిగినవాడు. మొదట కష్టములపాలయినను, అయిపింగుడు మొత్తముమీద విజయవంశముగనే రాజ్యము చేసెను. కల్పబృంద దీక్ష

అష్టానమున మండకపోయినను, ఈ రాజా బ్రహ్మసముచే క్రీ. శ. 1140 వ సంవత్సరమున ౨వ కావ్యమును వ్రాయ నారంభించెను. అయిపింగుచేత పూర్వము రాజ్యమున సంభవించిన అల్పకల్లోలములు కల్పబృంద గ్రంథమున వర్ణించబడినవి. కల్పబృంద కావ్య పుణ్యముగ చూచిన యంశములను వర్ణించి యున్నందున, అతని బ్రాతలను విశ్వసనీయుములుగ మనము భావించవచ్చును. కాశ్మీర దేశమునెడలను, అచ్చటి ప్రజలయెడలను, కల్పబృంద కత్వంతాభిమాన మున్నను, ప్రజల దివ్యపుణ్యము, వారి గుణావగుణములను అతడు చాచెను. అతని కావ్యము వలన కాశ్మీరీయులు స్థిరచిత్తులు కారనియు, పట్టుదలలేని కారనియు, యుద్ధమున ధీరులు కారనియు వర్ణింప మగును అచ్చటి రాజులైన అయిటిమండి దండెత్తి వచ్చిన రాజపుత్రుల వైర్యపాపాపములను అతడు కొని యాచెను. వట్టలవాసులు నుభావపులుగను, పోవరులు గను వర్ణింపబడిరి. అతని దాగురులు మొదలయిన తెగల వారిని మిక్కిలి నిశితముగా విమర్శించెను. వారు ప్రూరులుగను, దోపిడీదారులుగను వర్ణించెడివారు అచ్చటి పురోహతు లింపుకయు వైశ్యకీయు, పాప శ్రీతియు లేనివారని కల్పబృంద తెల్పుచున్నాడు. వాని కొందరు ముఖాతికవ్యపులను గూర్చి అతడు మిక్కిలి పానుభూతితో వ్రాసినాడు. రిల్వబృంద, అలంకారుడు అను మంత్రిలను పోగడినాడు. ఉదయగడమ నేనానిని పిలువగ కొనియోడినాడు. మొత్తముమీద కల్పబృంద పత్య పక్షపాతము కలవాడని తెలుపవచ్చును. వర్ణింప ప్రకృతులను తెల్పుటలో కల్పబృంద మిక్కిలి సమర్థుడు. వన చుట్టుప్రక్కల అరుగుచున్న సంఘటనల వారడు కంట్లు తెగచి చూచి, వివేచనతో పరిశీలించి, వానికీగల కారణాదులను చర్చించి, చారిత్రక దృష్టితో వానిని తన గ్రంథమున వర్ణించియున్నాడు.

తనకు పూర్వము కాశ్మీరదేశమును గూర్చి వ్రాయ బడిన అన్ని గ్రంథములను పరిశీలించెను కాను రాజ తరంగిణిని వ్రాసినట్లు కల్పబృంద తెల్పుకొనియున్నాడు. కాని అతనికి పూర్వమున్న కాశ్మీరదేశ చరిత్ర చాల లోప భూయిష్టముగా నుండెను. కల్పబృంద గ్రంథములను కాను విమర్శించినట్లు తెలిసియున్నాడు. అతనికి నవోయ

. దీని గ్రంథములలో వీలమరపురాని మొకటి అది ఇప్పుడు ప్రచురించబడి యున్నది రాసియందు చరిత్రాంశములకంటె, ఆ తేజమువందలి తేజవీర్యుల వర్ణనమే విశేషముగ నున్నది. కల్పలుడి సామగ్రిగా సుపయోగపడిన గ్రంథములలో నీ క్రిందివానిని చేర్చవలెనను.

1. శ్రీ మేంద్రుని నృపావళి.

2. హళువళ సౌలరాజ కృతగ్రంథముపై వాఛారవడి రచించిన విద్యుమహిమ గ్రంథము.

3. చాపిత్తికరుని గ్రంథము.

ఇదియేకాక కల్పలుడు కావ్యములను, భావాలను ములు, ఇవర కట్టడములు నిర్మించినవన కావ్యములను, భూదాన పునములను, ప్రళయమును, ఇతర లిఖిత గ్రంథములను కాను పరిశీలించివని తెల్పుకొనినాడు. ఇట్టివాటి ప్రశంస ఈతని గ్రంథములో అనేక స్థలములందు కలను. ఆతడు వాచెములను పరిశీలించి, కట్టడముల దగ్గరకు స్వయముగా పోయి పరిశీలించి, వాని నిర్మాణ కాలమును తెలిసికొనినట్లు దృష్టాంతములు కలవు. ఈ విషయము లన్నియు అతని చారిత్రకదృష్టికి తార్కాణములు. నిర్దుష్టమైన చరిత్రను వ్రాయుట అతని యుద్దేశ మైనట్లు స్పష్టము. తృంగార వీరరసములు చెందును ఈ గ్రంథమున కవి పోషించినాడు. వర్ణనలు కావలసిన పట్టున కాతడు దీర్ఘవర్ణనలు వ్రాసినాడు. అనవసరమగు స్థలమున వర్ణనలు చేయలేదు. తనను రచనకు ప్రోత్సహించిన జయసింహునిపై "జయసింహోత్సవయము" అను పేర సొక కావ్యమును కల్పలుడు రచించినట్లు రక్షాకరుడు రచన "సారసముచ్చయము" లో సుశ్లేఖించినాడు. ఈ రాజ తరంగిణిని వ్రాయుటకు చెందు సంవత్సరములు పట్టెను. కల్పలుడి గ్రంథమును క్రీ. శ. 1148 లో ప్రారంభించి 1149 లో పూర్తిచేసెను.

ఇక కల్పలుని రచనా విశేషములను పరిశీలించు. అతడు తన చరిత్రమును గోనందుడను రాజుతో వారం శించెను అతడు కలికకము రిగిరి న సంవత్సరమున సింహాసన మధిస్థింపవట్లు తెలుపబడినది. ఇదియే యుధిష్ఠిరుని పట్టాభిషేక సంవత్సరమని చారిత్రకులు తెల్పుదురు. ఇచ్చట కల్పలుడు చరిత్రను, పురాణము నకును సంబంధము కలిపినాడు. గోనందుడు మధురా

నగరముపై దండెత్తెననియు, బలరాము దాతని చంపెననియు ప్రతీతి కలదు కల్పలుడు, హేతువై న గోనందుని భార్యను రాజిగా చేసెననియు, అప్పుటికి గర్భిణిగానున్న గోనందుని భార్య యొక పుత్రుని కలెననియు, ఆ పుత్రుడే తరువాత రాజయ్యెననియు తెలుపబడినది. ఇది పుస్తకీ పురాణముగా కన్పట్టకమానదు. గోనందుని తరువాత ఏలయిద్దరు రాజుల చరిత్ర నీకడు తనకు పూర్వ గ్రంథములనుండి గ్రహించినాడు వీలమర పురాణమునుండి మొదటి నల్లరి గాతను గ్రహించెను. తరువాత ముప్పది యైదుగురు రాజు లుండెననితెల్పి, వదలి ఎవనందుగురు రాజులను సౌలరాజ గ్రంథమునుండియు, తదుపరి ఐదు గురు రాజుల చరిత్రమును చాపిత్తికరుని గ్రంథము నుండియు ఈ కవి గ్రహించెను భారతీయ చరిత్రతో కాశ్మీర చరిత్రను కలుపుటపై, గోనంద యుధిష్ఠిరుల ననుకూలకత్వము కల్పించబడినది. రాజతరంగిణిలోని ప్రథమభాగమున (తరంగమున) అశోకుని ప్రశంస కలదు. అతనికి జయేంద్రుడు పుత్రుడున్నట్లు తెలుపబడినది. ఇది చారిత్రకముగ ధ్రువపడలేదు. కుషాన్ రాజులైన హేమక, అమృ, కనిమ్ముల ప్రశంస ఈ గ్రంథమున కలదు వారు బౌద్ధులని తెలుపబడినది వీరి వరుస కలక్రించుగా నున్నది. ఈ భాగమున కొన్ని కథలు ఆకాలపు సంగ్రహాయము ననుసరించి యున్నవి. బ్రాహ్మణుడగు అశిమన్యుడను రాజు కావములో, బౌద్ధ పుర్యదే అవచిత్రములైన దీర్ఘములు పవిత్రములు చేయబడినట్లు తెలుపబడినది. ఈ గ్రంథమున తెలుపబడిన రాజులు శిష్య వంశములకు చెందిన వారుగా కన్పింతురు. మొదటి ఏలది యిద్దరు రాజుల చరిత్రములోని సత్యాసత్యములను పరిశీలించుటకు కల్పలుని కవకాశములేకపోయెను. అందులకు సామగ్రియు మృగ్యము. తేవలము సంగ్రహాయబడ్డముగా నచ్చు కథలను, అప్పుటికి ప్రచారములోనున్న అనపూర్ణ గ్రంథములను సామగ్రిగా నీ కవి గ్రహించెను. అశోకుడు క్రీ. పూ. 1200 వ సంవత్సరమున నుండెననియు, గోనంద వంశమునకు చెందిన రణాదిత్యుడను రాజు మున్నగు సంవత్సరములు సామింపెననియు, మున్నగు సమృద్ధగని యంశములందు పొందుపరచబడినవి, ఇందులకై కల్పలుని నిందింపరాదు. ఆకాలమున నట్టి సమృద్ధములుండెననియు,

చానినీ సంప్రదాయానుసారముగ కల్లంబుడు గ్రంథములుగా కావించి వనియెను మఱయు తెలిసికొనవలెను కిర్రోక్కు వంశముయొక్క చరిత్రమున కొంత వర్ణము కలదు నిజమైన కాశ్మీర చరిత్రము అనంత వర్ణతో నారంభమగుచున్నది శ్రీ శ. 1008 లో చనిపోయిన దిద్దాచాడి వరకు గల చరిత్రము విశ్వసనీయముగనే యున్నది. తరువాత లోహార వంశ మారంభించును. అనంతరము 1781 క్లోకములలో తరువాతి చరిత్ర శ్రీ. శ. 1101 వ సంవత్సరమున హేతుని హత్యవరకు ప్రక్రమముగా నీయబడినది. తుది రెండు వరకంములును మిక్కిలి రసవంతములును, ముఖ్యములును అయి యున్నవి. ఇందు ఉచ్చులుని రాజ్యాగ్రంథమునుండి కథ వర్ణింపబడినది. ఆ విధముగా మొదటి భాగముకంటె గ్రంథోత్తరభాగము చారిత్రక విషయములతోనిండి, విశ్వసనీయమై యలచారు చున్నది ఇందులకు కవియొక్క స్వానుభవమే ముఖ్య కారణము. రెండవ భాగమున గల పేక్కు వివరములు మొదటి భాగమున లేవు. ఉడుకుటకు పిలుసు లేదు చారిత్రక దృష్టితో, వ్రాయబడిన మొదటి గ్రంథము రాజతరంగిణియే! ఇందలి పూర్వభాగము ప్రాచీన రచనలపై ఆధారపడియున్న కారణమున నా భాగము చారిత్రక విమర్శనమునకు నిలువజాలదు పామగ్రి శక్తులగా మన్న అన్ని చారిత్రక గ్రంథములకును ఇది పామాన్య లక్షణము.

కల్లంబుని కావ్యమును పరిక్షించుటలో కావ్యదృష్టి యెక్కుడుగా నుపయోగింపవలసియుండును ఆ గ్రంథమును పరిశీలించినయెడల కవియొక్క ఆశయమేమియో మనకు స్పష్టమగును. చారిత్రకుడు కావలచిన కల్లంబుడు తన కవి ధర్మమున కొంత కొరవడినట్లు స్పష్టము. అతని కావనాళక్తి కీర్ష్యమునచ్చిన యెత్తున తెగురుకు కావనితీ పిలువజోయెను. అయినను నలయు స్థలములం దాతడు తన శక్తిని చూపినాడు కల్లంబుడు పామాన్యముగా అమస్యవో చందస్సునే ఉపయోగించెను. చరిత్రకు కావని సిన ప్రేగ మాతని రచన యందు కానించును. ఒక్కొక్కచో నాతడు కావ్యశైలితోనితీ పూర్తిగా దొరబడవలె నని యర్పించెను. కాని అతడు ప్రాచీన విషయ మాతని కవరోధకమయ్యెను. ఒక్కొక్కచో రసము కొరవడి

యున్నది అందుల కచ్చటి విషయమే కారణము. కాని మొత్తము మీద నితడు “ఇంద బ్రాహ్మ్యం ఇంద బ్రాత్రం” అనునట్లు కవి గుణములను, చారిత్రక గుణములను—రెండింటిని కలవాడని చెప్పకవచ్చదు కల్లంబుడు ప్రాచీనకథలో మహమ్మద్ గతని చందయాత్ర యొక్క ప్రశంస కూడ కలదు. మహమ్మద్ గతని భారతీయ పాహత్యము హమ్మీరుదని పేర్కొనుచున్నది. ఆ హమ్మీరుని చందయాత్ర నాపుటకై కాశ్మీరరాజు కుంగుడను సేనాని చార్లమున త్రిలోచనపాలని కంపిత నవాయమును కల్లంబుడు పేర్కొనుచున్నాడు. కాని చాని చర్యవహన మేమయ్యెనో, శ్రీ శ. 1015 వ సంవత్సరమున కాశ్మీరముపై మహమ్మదీయుల చందయాత్ర యొక్క పరిణామ మేమయ్యెనో ఈతడు తెలుపలేదు. కల్లంబుని కాలము నాటి కా చందయాత్ర లాగినోయెను.

కల్లంబుని తైలి మిక్కిలి లలితమై, సమయోచితమై యున్నది. అతడు రసవంతముగా వ్రాయగల సమర్థుడు శ్రీ. శ. 1144 వ సంవత్సరమున భోజని చర్యచందయాత్రయు, అనంతని భార్య యగు సూర్యమతీ సహగమనమును, అయానీడ బ్రాహ్మ్యంబుల సంభాషణమును, హేతుని దుఃఖమును, హంతకుని రక్షించుటయు, మున్నగు స్థలములందు కల్లంబుడు తన కవిత్వాశక్తి వినియోగించి, సహృదయుల, నానందసాగరములో ముంచినాడమటఅతిశయోక్తి కాదు సంభాషణముల సందర్భమున నాతని శక్తి మిక్కిలి యుష్మజలము తైలి మధురము అలంకారముల నుపయోగించుటలో నాతడు సమర్థుడు. చరిత్ర యొక్క ప్రాముఖ్యమును వర్ణించుచు, కల్లంబు డిట్లు వర్ణియగ్నాడు

ఈత తరువచాప్రయాం యేహం నిషేవ్యమచాఽజహం అలలి రకగా మేదిశ్యా నీడసావటతోశయో, స్మృతమనంతే యాంతి ఉపాసా విగా యదనుగ్రహం ప్రకృతి మహాతీ కుర్వత తస్మై నమః కవిర్యతే రాజతరంగిణి శ్రీ. శ. 1148 లో పూర్తిచేయబడినట్లు వెనుక తెలుపబడినది. కాని ఈ గ్రంథము 1160 వ సంవత్సరమున ముగిసిట్లు కొందరు చెప్పుచున్నారు. శ్రీ. శ. 1421 వ సంవత్సరము రాజతరంగిణిలో కొంతభాగము పాఠనీక భావలోని కనుపదించబడినను, మిగతిన భాగాను

చారిము క్రీ.శ 1593 వ సంవత్సరములో పూర్తియయ్యెను అప్పుడు కాలమున వరదిన అబ్దుల్ ఫాజ్ రాజవరంగిడిని చేర్పొనినాడు.

కెల్నియన్ అను పాశ్చాత్యు డి గ్రంథము పనువ దించెనని తెల్పుచును. కాని అది ఉపసంహృతమునను గాదు. ఈ గ్రంథము యొక్క సంపూర్ణ ప్రతిమ భాషాంతరీకరణము క్రీ.శ. 1852 వ సంవత్సరమున ఫ్రెంచిభాషలో వెలువడెను క్రీ.శ. 1879 వ సంవత్సరమున డివిని యోగీశ చంద్రదత్తు అంగ్లములోని కమవదించెను. కాని పారాంతరముతో నరికైన పాఠమును ప్రచురించు గౌరవము సర్ ఆర్థర్ స్టీవ్ అను పాశ్చాత్యునిదేమనెనని, దుర్గాదాసు పండితునిది దక్కెను అప్పటివరకు పారశివద్యయమేయంద లేదు సర్ ఆర్థర్ స్టీవ్ క్రీ.శ. 1900 సంవత్సరమున డివి నాంగ్లభాషలోనిది చక్కగ అనువాదము చేసెను. మరల క్రీ.శ. 1925 వ సంవత్సరమున రాజవరంగిడిని క్రీ.శ. యన్ పండిట్ గారు సాధికారముగా అంగ్లములోని కమవదించెను. ఇది ఈ గ్రంథానువాద చరిత్రము.

కల్లాయిని తరువాత ముగ్గురు కవులు మూడు భాగములను రచియించిరి. యెడటి భాగమును జోవ రాజును కవి రచియించెను. ఈయన క్రీ.శ. 1417-1497 సంవత్సరముల మధ్య కాలమునుపాలించిన మునల్మానురాజుగై నై నులాబుద్దీన్ కర్ణ అష్టాదశ పీఠ్యుడుగా మండెను. కల్లాయిని విడచిన నాటినుండి ఈ మునల్మానురాజు కాలము వరకుగల చరిత్ర మీ భాగమున కలదు. అతని శిష్యుడైన శ్రీచతురుడు, గురుస్థానిని రచనను పొందినెను. ఇందు క్రీ.శ. 1459-1498 సంవత్సరముల మధ్యమున్న చరిత్ర కలదు. తరువాత అప్పుడు చక్రవర్తి కాల్యాణమును జయించి దానిని తన రాజ్యమున కలుపుకొను సంకల్పము అనగా క్రీ.శ. 1568 వరకుగల చరిత్రను ప్రాత్యు భట్టాచార్యులు, జయన శిష్యుడు తురుదుడు రచియించిరి. ఈ పల్లారి కవనలకును, కల్లాయిని రచనలకును వే ప్రతిభాంతరమున్నది. వీరు రచియించిన భాగములు బొత్తుగా రచనంతములు కావని చెప్పవలెను. కాని వై శిక్షిణము మాత్రము కవనము.

రాజవరంగిడి తరువాత సోమపాలనిజానము, పృథ్వీరాజ విజయము, కుమారపాలనితము మున్నగు చారి

త్రత కవనలు వెలసినను, అయ్యది కల్లాయిని గ్రంథము యొక్క ప్థాయికి రాతేకపోయెను. ఇచ్చి కావ్యము మాత్రము చెప్పుకొనదగినది కలదు. వంజాపూరు రహస్యవాద చాయల అష్టావ కవనముత్రియగు రామభద్రరాజు రహస్య నాకాభ్యుదయ మను కావ్యమును చక్కని చారిత్రత దృష్టితో రచించినది. డివిని చాన్ గుప్తగారు కూడ మెచ్చుకొనినాడు ఎన్ని గ్రంథము లున్నను రాజవరంగిడి కదియే పాటి.

ఈ సీ.

కల్లివాళుడు :

కల్లివాళుడు సంగీత విద్యార్థిమైవాడు. ఇనికి చతుర కల్లివాళుడను వ్యవహారము కలదు. ఇతడు నియోగి బ్రాహ్మణుడు. కాండిల్లింగోత్ర వంశముడు. తండ్రి తోడరమల్ల అశ్వచార్యుడు. పల్లి నారాయణిడెని. రాత జ్ఞాన వై రాగ్యోపేతు డగు కా (నక) తేజ్వరదేవుడు నునా రాజాధిపతి యొద్ద మంత్రివరది వలంకరించి మంత్రివ్యమున చేరుగన్న తోడరమల్లనియొక్క వంశకురుడును ఆతతోడన చేరునపు చేర్చుకొనినాడు కల్లివాళుడు. తన పాండిత్యగరిమకు కర్ణాట దేశాధిప డగు ఇన్దుడిరేవ (తేజ మల్లికార్జున) రాయలవల్ల అనేక గౌరవములను పడసెనట. అందుచే కల్లివాళుడు క్రీ.శ. 1448-55 మధ్యకాలమున నుండినట్లు తెలియుచున్నది. కర్ణాట దేశము కావేరి, కృష్ణానదులకు మధ్యగల దేశముగ నీతడు చేర్పొనెను

కల్లివాళుడు గీతవాద్య వృత్తములతో గూడిన సంగీతము వత్సవింది అందు చతురుడై చతుర కల్లివాళు డను పేరును సార్వకము చేకొనెను. అతడు ముఖ్యముగ వృత్తమున ప్రజ్ఞావంతుడై భరతాచార్యుడై శ్యామి గాంచెను. "ప్రత్యక్ష భరతాచార్యో కల్లివాళో విదాంసః" అనియు, "శ్రీమదభివ భరతాచార్య" అనియు తనను గూర్చి అతడే వగర్తముగ చెప్పికొనినాడు. నాట్యమున గురించి తోకమున ప్రతియున్న నీచానమును తొలగించుటకు కాబోలు అతడు భరతాచార్యుడై నాట్యకళ వృత్తమును రాచెను.

రెండు శతాబ్దములకు పైగా తనకు పూర్వమందు శ్రీ కాళిదేవుడు రచించిన "సంగీత రత్నాకరము" పలు

కల్పనాధుడు "కలానిధి" అను వ్యాఖ్యానము రచించెను. ఆ గ్రంథము మన దేశమున వర్ణిత వ్యాప్తితోంది యున్నది. పంగీతరచానకర గ్రంథమునకు మున్నే పింపా భూపాలునిచే వ్రాయబడిన వ్యాఖ్యానముకన్న కల్పనాథుని కలానిధి భాష్యమే దేశప్రతితి వందెను. ఇట్టి భాషికి కారణము అతని వ్యాఖ్యానము సమగ్రము, సంపూర్ణము నీర్వమునై యుండుటయే వ్యాకరణ, వేదాంత, అంశ కార, అయ్యేదాది కావ్యములందు అతనికి గల ప్రజ్ఞ "కలానిధి" యను సార్థక నిరుదమందు తెల్లము కాగలదు. కాగ్గదేవుని కాంశమువాటి సంగీతము దేశకాల పరిస్థితుల ననుసరించి కల్పనాథుని కాంశమునకు కొంత మారినట్లు తెలియగలదు. కాలానుపరణమున లక్ష్యలక్షణములను వ్యత్యాసములు కలుగుచుండును. వానిని తిరిగి కల్పనాథుడు తన వ్యాఖ్యానమున మార్గ, దేశ, సంగీతము యొక్క లక్ష్యలక్షణములను విధిపించియున్నాడు.

కాగ్గదేవుని సంగీతకా విశేషములను దృఢపరచుచు కల్పనాథుడు పెక్కు పూర్వకావ్యముల మాన్యుల నుల్లేఖించెను. ప్రాచీనులైన కరకుడు, కోపాలకుడు, మతంగుడు, బృహదకుడు, కళ్యణుడు మున్నగు అచార్యులచే చెప్పబడిన కావ్యములను, స్లోకములను ఉదహరించుచు సంగీత విషయమును సమస్తము మొనర్చెను ఇట్లు స్వర, రాగ, ప్రీర్ణ, ప్రణాధార్యాదులుండు భరత మహాకావ్యములను విశేషముగా ప్రశంసించెను. అందు విశేషముగా మతంగుని అభిప్రాయము లుదహరించెను. కాగ్గదేవుడు తెలిపిన గ్రహాంశాది ప్రయోగక గానలక్షణములను విపులముగా వ్యాఖ్యానించెను. రాగలక్షణ విషయమునను, రాగ, గీత ఖేదము లెంచుటలోను మతంగ, కళ్యణ మతములను సాదరముగ మదహరించెను. రాగాంగ ఉపాంగాని లక్షణవివరణమున మతంగ స్త్రోతుల నెల్లెఱచెను. కల్పనాథుడు తన కలిమాన విద్యయగు నృత్యము గూర్చి తెలుపునప్పుడు, కోపాలుని మతము నభిమానించి నట్లు తెలియుచున్నది. నర్తనములను గూర్చి వర్ణించు కోపాలుని స్లోకములు అధికముగా వ్రాసెను. భరతముని నృత్యము న్రములను కాగ్గదేవుడు తెలుపుటలో ఆతనికి తృప్తి కలుగనందున చాళీలు ఆతడు కోపాలుని "సంగీత

మేరువు" లోని ఈ విషయము గూర్చిని ఆచార్యయమును పూర్తిగ ఉల్లేఖించెను. భరత మముచాయవార్యక అంగవోరము ప్రయోగించినగు రంగవల నిమగ్నమున "భావ ప్రకాశ" కర్త యగు కారదాశవయని స్లోకములు కల్పనాథుడు ఉదహరించెను. దేలియములైన విధములు గూర్చిన భరత కారదేవుల మతములనే గాక, కోపాలుని కావ్యమును సహజము ఉల్లేఖించెను.

వి. వ. న

కవిత్వము :

కవిత్వము - లలితకళ : కవిత్వము కళ. కార్యకౌశలమే కళయని సాధారణముగా నిర్వచింపవచ్చును. కార్యమైన విద్యమునుబట్టి యిది యవస్థాశ్రయములగును. కారణియులు మూలముగా కళలు అలుపదీవాలుగు అన్నారు. పినిని పరిశీలించినచో వినిలో పెక్కు, మానవుని జీవయాత్రను సుఖప్రదము గావించుట కుపయోగపడునదిగానే కనబడును. కాని పునఃపరిశీలనము చేయగా ఈ కళలో, కొన్నింటి లోకాశ్రయ ప్రయోజనముకంటె భిన్న మైనదియు, విభిన్నమైనదియు నగు వేరొక ప్రయోజనము గోచరించును. అది హృదయోనందము కళలో హృదయోనంద రాయకములగు వానిని కొన్నింటిని చేరువరచి చాటి అలికకళని పేరుపెట్టివారు. చిత్రవిద్య, సంగీతము, కవిత్వము, నాట్యము, శిల్పము అనునవి లలితకళలు. వివికస్థితికిని మనోహరత్వము సమాన ధర్మమునునది స్పష్టము. ఉత్తమ చిత్రము చూచినను, కన్నులి పాట విన్నను, రసవంతమగు కావ్యము చదివినను, నృత్యమును కాంచినను, శిల్పము పరిశీలించినను మానవుడు కలిగిడి లాభమేమి? భోజనము చేసినందువలననే, కర్మావధి వత్తి కనుల పీడినవిందుననో, చందనము పూసికొనుట వలననో, మరియు ఇట్టివానివలననో కలిగిడి ప్రయోజనములలో ఏ ప్రయోజనము కలుగుచున్నది? నిజమునకు కాయమున కెట్టి ప్రయోజనము కలుగుటలేదు. గావుననే "లఖ్యుక్తైః వ్యాకరణం నభ్యుక్తైః పిపాసితైః కావ్యరసానివీర్యైరే" అన్నారు. వ్యాకరణమును తిని తుచ్చార్థము తొలగించుకొనలేదు. కావ్యరసమును త్రాగి దప్పిక పోగాట్టుకొనవలెదు. కాని మానవుడు శేషం

తొక ప్రయోజనములతోనే తృప్తిపడువాడు కాదు. అనుభవాలులకు లేని ఏకేవళ త్వు లాకవిత్వము. ఈవో పోహాల్గును మేధ యున్నది కావన యున్నది. కావ యున్నది. ప్రకృతిలో పావపుడు పరమేశ్వరుని సూక్ష్మ రూపము. అందు ప్రకృతిని సంపూరించ జూచును. ప్రతి స్పృష్టిచేయి జూచును. అనందము పొందును. ఇతరుల కద్దాని సంపదన పరిపెంచును. ఈ లక్ష్యపాదనములొరకు చేయు మేలి ప్రయత్నమే కళ. మహాజ్ఞ ములయన కళలు కావున ఇవి లలితకళలయనవి. "ప్రియశిష్యా లలితే కళా విధా" అని లలితకళలమును కళకు విశేషణముగా కాలి రాన మహాకవి వాడుకున్నాడ లలితకళలుగా ఇవి కాల తీయులకు ప్రాచీనకాలమునుండియు పరిచితములై వట్టుగా స్పష్టపడుచున్నవి. లలితకళలలో కవిత్వము మిన్నగు.

కవిత్వ స్వరూపము: కవియొక్క ఉత్కృష్ట వర్ణనా వ్యాపారము కవిత్వము. కవనము కవివ్యాపారములలో ముఖ్యమైనది. కవ - వర్ణనే యను భావువునుండి నిష్పన్న మగు కవిత్వము ప్రధానముగా వర్ణనలెనివి బోధించును. ముందరముగా వివరమునువర్ణింపగలిగియున్న వర్ణనము లలితమే కవిత్వము. కావ్యము. ప్రకృతిలో కాను చూచిన దృశ్యములను, పొందన యనుభవములను కావనలో తీర్చి దిద్ది రమణీయముగా, రసవంతముగా శబ్దరూపమున ప్రదర్శించు వాచానొక విలక్షణమైన శక్తికలవాడు కవి. అట్టివాని స్పృష్టి కవిత్వము, రమణీయార్థ ప్రతిపాదకమై వచో ఒక చాళియైననుఒక పద్యమైనను అది కవిత్వమే. కవిత్వము పద పరిమాణమునుబట్టిచాళి కావపరిణతినిబట్టి యొక్కవిధము. విప్లవశాసే వ్యాదయమును అనందపర వశము చేయువది యుత్తమ కవిత్వము. సమశృంగి విశేషములే కల యూహించునది మేలి కవిత, కావుననే,

'మనముక పక్కది కావ్యము
వదలగ విలుకాని పట్టవమును పర హృ
ద్విదిమై తలయూహించి
యది కావ్యమే మరి పట్టవనియుం గరమే ?.'

అని వచ్చెచోడకవి కవిత్వాప్రసారమును శరప్రసార ముతో పోల్చి చెప్పినాడు. ఇది కావ్యపక్షమున హృద్భార ముగా మహాకవికావమే ఉన్నను కవికావ్యరూపమును దింగి సూరనార్యుడు హృద్యముగా ఇట్లు తెలిపెను.

పాశంగ ము చెప్పె పటల్ దోహాణించివలెఁ
దమలోన దొరయు కల్పములంగూర్చి
అగ్గంటు వాచ్య లక్ష్య వర్ణంగు ఖేదము
తెలిగి విల్పొవక మెగగఁజేసి
రసభావములకు నర్హులగు వై దివి
మొదలై న రీతు లిమ్ముగ నమర్చి
రీతుల కుచివంటలై తనరారెడు
ప్రాణము లింపుగఁ కాదుకొల్పి
అనుర ముహూదులును యమకారులునగు
వట్టి యజ్ఞశక్తాలంక్రియలు ఘటించి
కవిత చెప్పంగ నేర్పు సక్కువినరునకు
వాంఛితార్థము లీయని వాసు కలెరె !

ఇది శక్తార్థవృత్తిరసాలంకారాది పర్యాయశోభితమైన కావ్యస్వరూపమును తెలుపుచున్నది
కవిత్వవృత్తి హేతువులు :

ప్రతీక : లాఠికులలై కవిత్వవృత్తి హేతువులుగా చేర్చినవిదన చానిలో ప్రతీక, వ్యుత్పత్తి, అభ్యాసము అననద ముఖ్యములు. ఈ మూడింటి వమట్టి రూపమే కవిత్వ కారణ మనియు నందురు. ప్రతీకనే శక్తియని వ్యవహరింతురు. కావ్య విరచయకునకును, తదాప్యారదనమునకును ఈ బుద్ధి విశేషమువలననే మోవపుడు వస్తువు దగ్గును అండువలన శక్తి పదము పార్థక మగుచున్నది అప్పుడుపుటికి క్రొత్తక్రొత్తగా వికసించు బుద్ధియే ప్రతీక యనబడుచున్నది. ఈ ప్రతీక సామర్థ్యము అతి విస్తృతమైవది. లోకములో సాధారణ ముగా కనబడు పదార్థములే ప్రతిభావంతుని కావనలో ప్రవేశించినవలెనే పద్యవేది వ్యుత్పన్నమన లోహవస్తువులు అంగారువన్నె కలిగి మెరయునట్లు లోకోత్తరములుగా ప్రకాశించును. కావ్యవస్తువులుగా స్వీకరించబడి కవిభావనలో భావ్యమౌనమైనది పద్యముగా చక్కనిది యొకచో చానికి ఈ ప్రతిభామహిమలే మరింత చక్కదనము కలుగును. అల్పవస్తువు అయినచో అతల్పముగా భాసించును. లోకములో వివరింపు కలిగించు వస్తువు - సంఘటనము కూడ కవిలో చేరి రమణీయమై అస్సాద్యమగును. కావుననే లోకములో భయమును, దుఃఖమును కలిగించు వందర్శనములు కూడ కవిలో అనందదాయకములుగానే

..రేణమెందుచున్నది అచేదనములు వై తేనెవ్వనంతములగును. ౧౩ అథ మందరియై లావణ్యముచేయును. ఒక వాగు అలి సాళియై అలిపించును. రాచివి వసుధుడు కౌగిలిలో పొదివికోనును అంత రాయితారము వడపును ఇట్టి లోకానంద ప్రితికి, ఇల్లరజాలమునకు ప్రతిభా మహిమయే కారణము. ప్రతిభానంద ప్రితికల కవికి కాస్తాద్యయవారులు విశేషముగా శిష్యులవలన రచనలో ఏవేని దోషగులు దొరలినను అవి ఆ ప్రతిభా మోహోన్మత్తమున కప్పువడి పోవును. ప్రతిభాహీనుని కనికలో అట్టి కష్టాలు కొట్ట వచ్చినట్లు కనబడును

ప్రతిభా పూర్వపుణ్య విశేషమువలననే, ఈ అవస్థనులో ఏ ముత్ర జలీదుల వలననేమైన దేవభానుగ్రహా ఫలితము గానో కలుగును కాళిదాసుని అచరితమైన ప్రతిభాదులను కాళిదాసే వి యవ్యుగ్రహము కారణ మందురుగదా! శ్రీహస్తదు యన కావ్యము 'చించామణి ముత్ర చింతన ఫలమ' గా వాణిన్నాడు. సంస్కృతములోను, తెలుగు లోను ఇట్టివాడు తెక్కను మిక్కిలి కలిరు ౨౦, క్లిం, సాం, ఓం వరపుణ్యములు అను ముత్రజ అవముచేయుట వలన వాడే ప్రపాదము, అనిచి, ప్రతిభాదులు కలిగి మహాకవి యగుటకు నీలున్నదని శే.మేండ్లది నంటి లాక్షణికులు నుడిచిరి ఆంధ్రకవులలో బ్రాహ్మీదత్త వరప్రపాదమున కవిగా పాస్త్రావ్యములేతన శ్రీవాదాదులు కలరు కార యుత్తి - కావయ్యత్తి యని ఈ ప్రతిభ రెండు రూపములుగా విలంబము కారయ్యత్తి ప్రతిభ గలవాడు మహాకవి యగును కావయ్యత్తి ప్రతిభ గలవాడు కావ్యరసాస్తాద నై పుణ్యము గల ఉత్తమకావులు దగును

వ్యక్తిత్వ : కావ్యోత్పత్తిపాఠపులలో రెండవ యోగము వ్యక్తిత్వ. వ్యక్తిత్వ యనగా జనములుమైన కావ్యపాండిత్యము కల్గి పూర్వకావ్యపాఠ్యములయొ, వివిధ వ్యక్తిత్వములు పరిజ్ఞానము కొరకు వ్యాకరణ చరిత్ర కావ్యములు చదువవలెను. విభుంతువు వలన వలయుండును. చతుష్టయ కళలలో ప్రవేశము కలిగించు కోవలెను. భర్యాధ కామమోక్షములను చతుర్విధ పురు సార్థములనుకలించును, యాజ్ఞాన్తరల్యాదివృత్తులు, గర్భ, భాగవ, కౌటిల్యుల అర్థకావ్య గ్రంథములు, వాచ్యానియవారు కామకావ్యము, వ్యాస కవీల కదా

వాచపాద పతంజలులచే ప్రదేహముయన వేదాంత సాంఖ్య సిద్ధాంత వ్యాయ యోగ గ్రంథబాలమును అధ్యయనము కావలెవలెను. కాలి హోత్రాదుల కుతురగకావ్యము, సాముద్రికము, అయ్యేదగమునంటి కావ్యములను పరిశీ లించవలెను. ఇట్టి కావ్యపాండిత్యమే కాక మహాకవులగు వాల్మీకి కాళిదాసాదుల కావ్యములయొ, భారతాదులగు ఇతిహాసములయొ, పురాణములయొ పరిచయము కలిగి యుండవలెను, దీని నన్నింటిని మించి స్థానరంజనకావ్యక మైన ఈ లోకము యొక్క స్వరూపమును, పుణ్యావాదు లను గుర్తించవలెను ప్రకృతి పరిశీలన మొక చేసిన అంతగా కవి వర్తనా వై పుణ్యము పుష్కలించును.

జనములు వై ద్యమరూపమైన ఇట్టి వ్యక్తిత్వ ప్రయ వ్యసాధ్యము. వ్యాపారమునకు మూలధన పెట్టడో కవిత్వ వ్యాపారమున కి వ్యక్తిత్వ సందక యట్టిది కవిత్వము చిరస్థాయికావలెనన్న ప్రతిభాహీను వ్యక్తి త్వియు కన్నీర్పాతకు మిక్కిలి యవసరము. ఇది యెం దొంటికి రోషకములై ప్రకాశించి కవిత్వపాస్త్ర వి రది గించును.

అభ్యాసము : అభ్యాసము కావ్యోత్పత్తి హేతువులో తృతీయాంశము. నిరంతరముగా రచనా వ్యాసంగము కావించుచుండుటయే అభ్యాసము దీనివలన భారాశుద్ధి యొక్కదును. రచనలో నేగ మలనడును. ప్రతిభావ్యక్తిత్వ ముల వై భవమొక మహిమముగా నున్నను కావ్యరచన సాగించబడే యట్టి వానివలన లోభి ద్రవ్యమున తోతె లోకమునకు ప్రయోజనము కలుగదు. మహర్షులలో ప్రతి భావంతులును, కావ్యజ్ఞులును గానివారెవరు? కావ్య రూపముననే, కావ్యరూపముననే రచనలు సాగించిన వారి మూలమునకే కదా విజ్ఞానవ్యాప్తి కలిగినది! లోకమునకు మేలు చేసినానది! కాళోద్భవమైన వక్రము వలె అభ్యాసము వలన కవిత్వ రచనాపాటనము మెరు గెప్పును. అక్షర రమ్యత యీ యవ్యవర్థకావ్య సందా ర్థమే. కవికలో ఒక భాగమైన అనుభవ నిరంతర రచనా భ్యాసము కావించనివాని కందరాని ఫలమువచ్చును. కవిశిక్షిని వర్ణనంధానధోరీయులకు, ఘటికా శతగ్రంథ కరణధర్మలకు, అష్ట శత వహ్నిపాది వివిధావధాన కర్తలకు ధ్యేయమైన దీ యభ్యాసచర్యమే. 'అవభ్యాసే

ఏమెం విచార్యో' అను మాత్రీ కవిచావిద్యకును నేమవ్వో యింపును. ఇట్టి ప్రతికా వ్యుత్పత్త్యర్థభాగ్యవలయు యేక దూపమై ప్రకృష్ట కవిత్వ వృద్ధికి కారణమగును

కవిత్వప్రపంచము - కవివృద్ధి కర్త కవిచాప్రపంచము తాళక ప్రపంచముకంటె అపూర్వములను విలక్షణమైనది కావ్య ప్రచారకారు డీ కవివృద్ధి బ్రహ్మవృష్టుల వ్యయాలమును చక్కగా విహించి విశిష్ట కవివృద్ధియే సుందర లిరమని తేల్చినాడు. బ్రహ్మ వృద్ధిచిన ప్రపంచములో పచ్చాదులలోనే పరిమళాదిగుణము లుండునని నియమము కలదు. కవి నిర్మించిన ఇగత్తులోకో, కాంకాముఖాదులలో కూడ పరిమళ ముండును. కా ప్రపంచములో అడమ లుగానున్నవి కవి వృద్ధిలో చై రవ్యవంతములై వ్యవహరింపగలవు. కేవలము, మానవులు - తిర్యగ్ముఖులు, స్థావరములు-అంగమములు అపూర్వము పరమృతమైన సామగ్రిగా నుట గలిగి యేక గుఱుంబడుతోని వ్యక్తులవలె మెలగు సుందర వృక్షములు కావ్యప్రపంచములోనే కనవగును. తోకము ముఖముకాది మయముకాగా, కావ్యతోకము ముఖమయమే. అందు ముఖవృక్షము లేలేలేదు. బ్రహ్మ నిర్మించిన రవి సోకవి స్థలముండిన మందునేమోకాని కవి ప్రతిభారని వృద్ధిచేసి కోతు యుండదు. తాళక ప్రపంచములో అరు రవమలై రవన కందుయడగా కావ్య విశ్వమున నవరవము లాస్వాద్యవ్యము లగును అనందింప జేయుచుండును. చతుర్ముఖబ్రహ్మ తన వృద్ధికి అణ్ణాని కారణములపై ఆధారపడవలసినదానై పరాధీనుడుకాగా కవిబ్రహ్మ స్థితకలమైన వెలయును. బ్రహ్మ నిర్మితోని వ్యక్తులకు స్వగ్ధాది ముఖానుభవము కొరకు మాత్యుశక్తిరధారణ చేయవలసిన యవసరము కలుగుచుండగా కావ్య అగ్నిబాహుల కాయావ్యస్తరేమాములతోనే వ త్రవ్యులను భవ యోగ్యత కల్గుచున్నది. అట్టి పావుపులచే కావ్య ప్రపంచము విలక్షణమైనదని గుర్తింపవచ్చును

కవి . అమృతమైన యిట్టి కావ్యప్రపంచమునకు వృద్ధి కర్త యైన కవి సుతానూరామోపేందుడు. దివ్యదృష్టి గల వాడు. అక్షికాంత విషయములను, అగామి విషయములను గూడ వృద్ధముగా జూడగలిగినవాడు. అదికవి శ్రీ చాత్వీకి అగిహోయిన శ్రీరామ వృద్ధమును ప్రసీచి దృష్టితో కరణదర పరమానముగా చూచియే రామాంధ

కావ్యమును రచించెనని ప్రతీతి. కవి పదము తొలుత పర్యోక్తి సంపన్నుడగు పరమాత్ముడు వాచకముగ వై దేఖి వాక్యాయముతో ప్రయోగించెడినది. భగవద్గీతలో అక్షర బ్రహ్మయోగమునందును - 'కవం పురాణమహావిశారదుతోరణీయాంప మనుష్మరేద్యుః' అనుచు పరమాత్ము కవిగా వర్ణించెడివాడు. ఇటు కవిశక్తిమును 'నర్వజ్ఞుడు' అని వ్యాఖ్యాతలు వివరించివారు. భగవద్వాచకమైన యీ కవిశక్తిము క్రమమగుగా విశేషజ్ఞాన సంపన్నుడైన కావ్యకర్తకు పర్యాయముగా వ్యవహారములోనికి వచ్చినది. దివ్యదృష్టిగల ఋషులను ఆ కవిశక్తిము వాచక మయినది. 'వ్రక్షతి గత విచిత్రే ధర్మాంశతత్వములను ద్రక్షితే రత్నాని వివరించి చెప్పగల్గుటవలన కవియు ఋషి యగుచున్నాడు. 'నా వృద్ధి, కురుతే కావ్యమ్' అని ప్రసీద్ధి ఋషి కానివాడు కవి కాడనుటయు క్రమము ఋషివలె కవియు తోక శ్రేయస్సునే వాంఛించువాడు. స్థితవ్రజ్ఞుడు దివ్యదృష్టి గలవాడైనను ఋషు లందరుకు కవులుగా భ్యాసించెడిది. రత్నవళితోపాము వర్ణనానై వ్యుత్పాము గూడ వెలసినప్పుడే వారికి కవులను ప్రసిద్ధి కలిగినది. కావుననే ఈ యజ్ఞయోక్తులు గల చాత్వీకి, కేదవ్యాపారులగు ఋషులు కొందరే కవులుగా విఖ్యాతులై వారు.

కవుల వైవిధ్యము : రచనా విధానమునుబట్టి కవులను కొందరు పక్షికరించివారు. పక్షుని, విదగ్ధుని, అరోచకి కవి. పక్షుణ్ణాత్మకవారక కవి యను కవిశేదములను సాహిత్య మీమాంసాకారుడు పేర్కొనెను. విజానాదము వలె శ్రవణావందకరమగు వైదగ్ధ్యరీతి నాక్రయించి రవంతమైన కవిత్వమును చెప్పెడివారు పక్షుని యనబడును. చాత్వీకి కారిదాపాదులు ఈ శ్రేణికి చెందినవారు. పక్షోక్తి ప్రధానమైన కవిభారవనము వాచించు కవికి విదగ్ధుడనిపేరు. వ్యాసభాషాదు లిట్టివారు. అలంకారముల మీద ఎక్కువమక్కువ చూపుచు అగ్గగాంభీర్యము వెలయ కావ్య నిర్మాణమనేయే కవి అరోచకి యన ప్రసిద్ధుడు. మాఘుడు, కారవి మొదలైన కవు లీ శ్రేణికి చేరుదురు. కల్ప ప్రధానములైన యమకావ్యసాహితులు, చిత్ర బింబాదులు గలగు కల్పము గూర్చునవదు పక్షుణ్ణాత్మకవారక కవి యనబడును. కావ్యాంశార చూడముడి

రచయిని విన్నోట పెద్దలయి, వాని ననుసరించి అమ్మ
నియి న పుట్టి కవులను తేల్చొచ్చారు. వారికుడు, అర్జునుడు, శిల్పకుడు, రౌచికుడు, భూషణాద్వి, మార్గవాసు
గతుడు, విజేత యనుకార లే యెడుగుడు కవులు. వరా
దంబరముగల ప్రౌఢకవి వాచికుడు. మితకల్పములతోనే
విపులార్థమార్పి కలిగించు శక్తికలవా డాగ్నికుడు అమృ
విధ యనుకారు లగు శక్తాలంకారముల నభిమానించు
వాడు శిల్పకుడు. వెదకే వెదకే మృదు మృదు పదముల
గూర్చు వేర్వేరియైనవాడు రౌచికుడు. అలంకారభూయిష్ట
మయిన రచన సాగించు నాచడు భూషణాద్వి. పరకము
లగు శక్తిములను వికళములగు నర్థములను వీనుల కింపు
దవరగూర్చి రసభరితముగ కావ్యమును రచించువాడు
మార్గవాసుగతుడు. శక్తార్థ గుణతోప విజేత పూర్ణుడును,
అమృముఖశాస్త్రజ్ఞుడనవచ్చుదును, రచనదుర్లభమ కావ్య
విర్రాధు డాకురీరురీయిడు పగుచాడు విజేత. ఈ విజేత
సర్వకవిమూర్తమృదు. మహాకవిభాగితుడు

రాజకేళియ దింకొకరికి కవి భేదములను జూపి
యున్నాడు. కావ్యకవి, కావ్యకవి, ఉత్తయకవి అని
యొక విభాగమును తెచ్చి ఈ మువ్వురితో పూర్వ పూర్వ
కవితలై ఉత్తరోత్తరకవి మిన్నయని శాస్త్రమదేవుడను
శాస్త్రజ్ఞుడన్నట్లును, అని పరిభాషి యాయాపరీయుడను
విమర్శకుడు కలంచిట్లును తెలిపివాడు తేవల కావ్య
రచయితయి, కావ్యమువందు కావ్యవంపత్తిని చూపు
చాడును, కావ్యమునందు శాస్త్రార్థమును గూర్చుచాడు
నను తీరున కావ్యకవులును త్రివిధులు, ఇక కావ్యకవులలో
ఎనిమిది తెగలవారున్నాడు. 1 రచనకవి, 2 శక్తికవి,
3. అర్థకవి, 4 అలంకారకవి, 5. ఉత్తికవి, 6. రచకవి,
7. మార్గకవి, 8. శాస్త్రార్థకవి అనువారు. ఈ పేర్లను
బట్టియే అయా కవులు కవితలో ప్రదర్శించు పద్ధతి
తెలియుచున్నది. స్వకావములను అట్టియను కవి వర్గీకరణ
మును రాజకేళియ దీట్లు కాచించివాడు :

పూర్వకవి - హృదయకవి. అన్యవచేత, సేవిత - ఘట
మానుడు. మహాకవి - కవిరాజు. అవేళితుడు - అవిచ్చేది -
సంకామయిక అనువారు పరిమంధి కవులు. వీరిలో
కావ్య విద్యాగ్రహణార్థము గురుకులమును తేరి పాఠన
చేయు కవి విద్యార్థిపాఠకుడు. తన హృదయముతోనే

కవిత్వము అల్లుకోమను మైకే కావీయనివాడు హృదయ
కవి. తాను రచించిన కవితనే అందుతో ఏ దోషములు
కొరతలవో యని ధీమతే ఆ కవిత మరీయొకరి వెదకియో
యని కప్పిపుచ్చి పత్రంలో చదువుచాడు అన్యవచేతకవి
కావ్యరచనా శైలుణ్యము కలిగియు, స్వతంత్రంపక
పూర్వమైన కవులలో ఏ యొక్కరి ధాయతో అనుసరించు
నకడు సేవిత. ఎవడు చక్కని కల్పము చెప్ప కల్గియు
ఏవో యనిబద్ధములైన నుండికల సేకాని పూర్ణమైన కావ్య
రచనకు పూనడో యాతడు ఘటమానకవి. అంధాంధ
కావ్యములన్నింటిని, రచన నమర్చుచైన రచయిత మహా
కవి. అయా విధి కావలతో ప్రావీణ్యము గలిగి గద్య
పద్యోత్తయోత్తకములను, కావ్య నాటకాది అమృ
రూపములను, నవరసభరితములునగు కృతులను నిర్మించె
జాలు మేటి కవిరాజు. అట్టి మహాకవులు, కవిరాజు లీ
విశ్వములో మిక్కిలి తక్కువనంబులతో నుండురు. ఇట్టి
వారిని గురించియే శ్రీమదానంద వర్ణనాచార్యుడు -
'అతి మహతి సంపాదే ద్విత్వాః పంచపాదా మహాకరయః
కాళిదాస ప్రభృతయః' అని యాచికాల విశ్వములో
కాళిదాసు మున్నగునాడు ఇద్దరో, మున్నగో లేదంటే
ఏ అయిదారుగురో మహాకవులున్నారని తన అప్రిప్రా
యము చెలిచిచ్చెను. మంత్రిపక్షేభ ఫలితముగా
అవేళము గలిగి కవితను చెప్పువాడే అవేళకవి. తాను
తలచినపుడెల్ల అవర్గముగా కవిత్వము నల్లుకొనిపోవునతడు
అవిచ్చేదికవి మహాతేత్రములలో మంత్రిపానకము
కాచించి సరస్వతీదేవి యనుగ్రహమును గడించి కావ్య
నిర్మితి కాచించు కవి మంత్రికామయిక. ఇట్టి విశేషము తెన్ను
యన్నను కవులందరితోను తీపహాళికగా ఛానించునది
ప్రతిభయే.

కవిత్వము. దతుర్విదము : అనువు, మరుదను, చిత్రము,
వి ప్రరము అని కవిత్వము నాలుగు విధములుగా నుండును.
అనువుస్థానమున కొందరు 'మృదువు' అను పదమును
గూడ వాడినారు. అతి, అంధ, గర్భ, చిత్రములు అను విధ
ముగా కవిత్వభాగములను తేల్చొన్నవారును గలరు. అంధ
గర్భ కవిత్వములు చిత్రకవిత్వ విభాగములతోనే చేరి
పోవుటచే తెండవ విభాగముకన్న యెడటి విభాగమే
యు క్తముగా నున్నది. అనుపూర్తికముగా ఈ చతుర్విద

ప్రపంచములను ఒక్కచో నిరూపించి చెప్పకపోయినను ఈ ప్రక్రియలను సంస్కృతమునను ప్రాసీనాలమునుండి వచ్చుచున్నదియే ఓకటాటా కవులు అప్పటికప్పుడు చేసినే వర్ణించుచు శ్లోకములు చెప్పటయు, నమస్థులు పూరించుటయు తొల్లియు గలదు. మరియు విస్తర కవిత్వములుగా చెప్పుటకువచ్చి శిశుకావ్యములు, పర్వకావ్యములు పూర్వ వాఙ్మయమునను కొల్లలుగదా! ఇక మిగిలిన చిత్రకవిత్వముచే గుణభూతవర్ణంగు మమయ ఆంధ్ర ప్రబంధకాలలో చేర్చినారు.

తెలుగులో ఈ తరువ్విధ కవిత్వములు నన్నయనాటికే పరిచితములై నట్లు కనబడుచున్నది. కారకావకారకలో రాజరాజవర్ణించునది విచారవిలాసంగోష్ఠిని వర్ణించుచు నన్నయకట్టారగుడు 'మృదుమధుర చిత్ర విస్తర నవరస భావకామర కవికారచనావికారయై న మహాకవులు' అందున్నట్లు చెప్పెను.

శ్రీనాథమహాకవియు తన కృంగారకై పదములో 'మృదుమధురచిత్ర విస్తర కవికావిలాస వాగీశ్వరులగు కవికవులు' అని ఈ చతుర్విధకవిత్వములను ప్రస్తావించి యుండెను. ఈ వాగ్దీపిలో ఏయొక్క పదంతో విశేష వైపుణ్యము గలిగినను అధానికీ మారకముగా కవుల యా పెళ్ళిలో వ్యవహరింపబడుటయు గనబడుచున్నది. అటుకవి, చిత్రకవి, మధురకవి, ప్రబంధకవి అనుచు తిరుదములు కామకావీర కావ్యగర్వలున్నారు. కొందరింకను ముందంజవైచి ఈ పాలుగు తిరులోను మేము పదహారులమునుకూ! అని తుటాప్యాలవముచేసినట్లు కనబడుదురు. 'చతుర్విధ కవికామతల్లి కాల్గిసాని చొక్కయూ ముత్య పుత్ర పేదవార్య ప్రదీపంబై న' యని యాశ్వాపాంశ గద్యము చెప్పకొనిన పేదనాడు అట్టివాడు.

చతుర్విధ కవిత్వముల స్వరూపము నిరూపించిన లాక్షణికులలో ముఖ్యుడు వాగ్రకవి రాఘవయ్య. ఈ రాఘవయ్య రచించిన 'లక్షణ సీత' అనుచిత్రము. ఇది ముద్రాను ప్రాచ్య లిఖిత పుస్తకకాలలో నున్నదట. ఆ లాక్షణికుడు అటు, మరియు, చిత్ర, విస్తరములని చతుర్విధ కవిత్వములను వివరించినాడు.

శ్రీ విదురవోలు వెంకటాపురం లక్షణసీతముందే యుద్ధించుకొని తను ఉపాహారం వాఙ్మయచరిత్రలో

ప్రకటించిన ఆ చతుర్విధ కవిత్వముల వర్ణనను ఇందు పొందుపరుచుచున్నాము

అవతవత్వంబునన్వేది : పకపాద శ్రీపాద కలిప్రసాద విమయ మహాపూర్ణులు, వ్యస్తాంతరి సంపాదిత పద్యంబులును, ఇష్టార్థదేవకావర ప్రతిపాది నిశేభాక్షర రచనా చమత్కృనియు, అపావరాహంబులు, ఘటికాశతగ్రంథ కల్పవయు, అకాశపురాణంబులని తత్కాలోచితకావ్యగ్రంథ గణిని రచియింపఁబడునది యాతుకవిత్వంబును,

మధుర కవిత్వంబునన్వేది : నాటకాలంకారంబులు, కళి శోత్కళికలు, విత్ కల్పదిదేవతాపారణంబులు, పుస్తకాళ నటనలు, నర్తకా, గీత ప్రబంధములు, చతుర్విధిక అష్టభుజికలు, తిరురావళి, వామనళి, భోగావళి, రంగ ఘోష, అయఘోష, చమయ క్షర సంఘటనలు, యక్షగా నంబున వెలయు పదంబులు, దరుపులు, తీలలు, రవళంబులు, మంగళవోరతులు, శోభనంబులు, ఉయ్యాల తోలలు, అట్కులరేకు పదంబులు, చందమామ మధులు, అష్టకంబులు, పికపద ద్విపద త్రిపద చతుష్పదపట్టురాష్ట్ర పదులు నిది యాదిగా నన్నయ యిది ప్రవాహంబుల నొప్పి మృదు మధుర రచనలన బ్రవీర్ణంబయిన యది మధుర కవిత్వంబులు.

చిత్ర కవిత్వంబునన్వేది : పాద గోపనంబును, పద్య ప్రమళంబును, పాద ప్రమళంబును, నామ గోపనంబును, అనులోమ విలోమగతి పద్యంబులు, కందగీత గర్భిత వృత్తంబులును, కందద్యయ గర్భిత మణిగణ నికరంబును, ప్రౌంచ పదగర్భిత కందద్యయంబును, ద్విపద చౌపదలాటి సువాసల మంగళవోరతి భవళంబులు, శోభనాగ్ధ చంద్ర కాది పదదర్శనాది అయగర్భిత సీసంబును, కంక పట్టపా మందూక తురంగ నట ఛేది వినాద వాలుకరంబ వృత్తంబులును, ఉష్ణ నిరోష్ణ సంకరతప్పా అలంకతప్పా వృత్తంబులును, రగద తేదంబులును, కాళగమలును, రందక వృత్తంబులును, అష్టదశ దేశకళ ద్వాత్రింశద్దక పద్య అంధంబులును, వనావరణ ద్వాదశావరణ చిత్ర అంధంబులును, రథ, నాగ, ద్విపాగ, కులాశత్ర, అంధో శిశువృత్త అంధంబులును, గోమూత్రికా పుష్పమాలికా పుష్పగుచ్ఛ మృదంగ డమరు అగ్ర త్రికూల కంకణ పర్యవోళద కవి కల్పిత కల్పవల్లరి నిది యాదిగాగ్లు

లహరివిధ చమత్కారములు చిత్రములు రచించుటకు ప్రేమ నీది చిత్రకవిత్వము

నివృత్త కవిత్వములనుబట్టి : ఇప్పటికే వా ప్రాచీనయు, కృత్రిక కృత మంతానయు, పురాణి మృగయానానా వన జల విధివర్ణన, యాగవేదిక రాయబార వివాహోత్సవ సురభిరీద పుష్కోత్సవ సూర్యోదయ సూర్యాస్తమయ చంద్రోదయ చంద్రోపాంశవ విరహావర్ణనలు, మెద్రుతు పుల వర్ణనలు, జలక్రీడలు, మధుపాన చందయాన రణ క్రిడ దిగ్విజయములు నివి యాదిగా గలుగు వస్తాదక వర్ణనలు, అంతరములు, రీతులు, శయ్యలు, మృదులు, పాకలు లుచ్రేకులు, శ్లేషశ్లేషలు, ద్వయము, వ్యంగ్యములు నివియాదిగా గలుగు కావ్య లక్షణములు గణింపవలెనది, దశలక్షణముల నొప్పి కథానరేచన క్రిష్టముల నేటి యది నివృత్త కవిత్వములనుబట్టి మహా ప్రబంధములు.

ఇట్టి కవిత్వములు కావ్య లక్షణములనె డెప్పిన వాక్య పద రోపములు చతుర్విధగతి రోపములు పరిపూరిత వలయు. రోపములు వర్ణించి, కవి సమయపిట్టి ప్రయోగము లరసి, అభివేష కావ్యములపైకమించు నతడు భారత భాగవత రామాయణా ద్యుత్తే పురాణ ప్రసిద్ధములైన యితోపమములగల శత విస్తరించుట యిహాపర పాదనంబు మహాకవిత్వముల కభిరుత ముది కవిత్వ రచన నన్యార్థములు.....

కవిరాముని కవిరాత్మల వివేచనమున కావ్య తత్వ జ్ఞులు విశిష్టాగ్రహాయములను తెలిపియున్నారు. అట్టి రాసిని గూర్చిన విశేషాంగములు "కావ్యాత్మ" యను నాగ్రమున వివరింపవలెను.

చి. వం.

కవితా భాండారములు (Archives) :

కవితా భాండారములు : వర్తమాన (వర్తమాన) యుగలక్షణము జ్ఞానాభివృద్ధి చేయుటయొప్పునది. అన్నివృత్తులను పృథుల, గృహములను గీర్వానవనాక జ్ఞాన విస్తరణము కావించుట ప్రతి రాష్ట్ర ప్రభుత్వముయొక్క ముఖ్యధర్మముగ పరిగణించబడుచున్నది. ప్రతిపౌరుని అక్షరాస్యని చేయుటకొరకును, అతడు తనజ్ఞానమును అభివృద్ధి చేసుకొనుటకొరకును తన మనస్సును సంస్కరించుకొనుటకొరకును అతనికి కోర్కెనుబొందవలెను, చిత్రకవిత్వములు, చిత్రవస్తు

ప్రదర్శనకాలము, కవితా భాండారములను, గ్రంథాలయములను నిర్మించుటకు పాటుపడుచున్నవి. 1847వరకు భారతదేశముయొక్క అభివృద్ధి అపహములముల విరోధించబడినది. కాని స్వతంత్ర భారతము పోరాడుతూ ఉద్భవించి జ్ఞానసాగ్రముల అగు కవితా భాండారములు, చిత్రకవిత్వ ప్రదర్శనకాలము ముప్పైగువాటిని యాపొందించుటకును, నిర్మించుటకును యత్నించుచున్నది

కవితా భాండారములు, పుస్తకములు అను పదములు సమానార్థకములుగా పానూర్వ వంశాక్షణములందు ప్రయుక్తములగుచున్నవి. కాని పుస్తకములు (లిబ్రరరీలు) అనుపదము కవితా భాండారములు అను పదముకన్న విభిన్నమైన అర్థముకలదియై యున్నది. కవితా భాండారములు అనుపదము కల్పవృక్షాన్ని ప్రకారము నాగ్రయాధికారి పంపించిన వివాసగృహము అను అర్థమును ఇచ్చును కాని కాలక్రమమున అది ప్రభుత్వ పుస్తకములు భద్రపరచబడిన స్థలము అను అర్థమున పరివర్తమందినది. అట్టి ప్రాచీనపుస్తకములు పాఠాభివృద్ధికి ప్రాధాన్యమునుబట్టి విశేషించి చారిత్రక పరిశోధకులకును గొప్ప ప్రయోజనకరములగుటకొరకు రోపము కనిపించదు

హిందూదేశచరిత్ర మిక్కిలి విభిన్నమైనది. ఈదేశమునై పర్వత స్వరూపముచే నొక ఖండమువంటిది దీనిచరిత్ర గణించిన కేలకొరి పంపకర్మములనుండి వివిధభావాలతోను, సుతములతోను, వలసవచ్చిన వారితోను, దేశాటన పరులతోను, రాజ్యాధిపతులతోను, రాజ్య విచ్ఛిన్నులతోను సంబంధించి ప్రవర్తించుచు వచ్చినది. ఈ రాజనీతికములయొక్కయు, రాజ్యములయొక్కయు, పరిపాలనకు సంబంధించిన పురాతనపుస్తకములు మన భారతదేశమునకు ముగ్ధములు వచ్చువరకు మనకు లేకుండెను. బ్రిటనువంటి దేశములయొక్క పరిస్థితి మూలము మన దేశపరిస్థితి కంటె పూర్తిగా భిన్నమైనది. బ్రిటనుదేశము ఇట్టి పుస్తకములను పరిపాలించుట కొరకును, విస్తరించు చేసుకొనుటకును, వాటిని క్రమపద్ధతిలో జాగ్రత్త పెట్టుకొనుటకును అన్ని అనుభూతియనునవి కలిగియుండెను. పాశ్చాత్యదేశములో కవితా భాండారములు అను విషయము మిక్కిలి పరిశీలనముతో అభ్యయనము చేయబడినది. తల్లజ్ఞములు పరిష్కరించబడినవి. కవితా సంరక్షణమునాకార్యాలయ విధి

లలో ఒకభాగమైనది. కవితెలు స్రావీవృత్త వారములయినది. కవితెలు కార్యాలయములలో పూర్వవిషయ సదామర్శమునకై భద్రవరక బడుచున్నది. ఒకవ ర్తమాన కార్యము మరియొక కార్యముపై యుద్ధ ప్రకటనమును చేసినచో చాచికి సంబంధించిన లిఖిత సమాచారము వివిధ ప్రభుత్వ కాలలో భద్రవరకబడినది రోగమును రాష్ట్ర కార్యకర్తలకును, రాయచారులకును జరిగిన ఉత్తరప్రతిష్ఠ వ్రతములు నువకు లెంచుచు యుద్ధకార్యాలయము చాచికి సంబంధించిన అనుభవమును, నిరేదికలను, నిర్వహణ మునకును, వరిపాలనమునకును సంబంధించిన వ్యవహారముల వివరములను ముఖ్యర్యాయులను

పైని చెప్పబడిన విషయమును చాచికి సంబంధించిన ఇతర పాపగ్రయము ఏ లిఖితప్రాయముగాని ద్వనినిగాని, ఊహానుగాని, ప్రతిపాదించుచు. ఏ సంఘటనలై కే వాస్తవముగా జరిగినచో, వేదికలన అవి వ్యయముగా కవితె భాండారములలో ఒక భాగముగా పరిణమించినచో అట్టిచాచికి అవి సామాన్య లిఖిత అధికారిక భద్రకాచిన్నములు దూత్రమే. అవి కార్యాలయములలో భద్రవరక బడుటలే సాధికారము లగుచున్నవి. ఆ కార్యాలయములకుడ అట్టి సంఘటనలయందు భాగస్వాములు, తరువాత వచ్చు చరిత్ర రకయిత తన గ్రంథనిర్మాణము కొరకు ఈ వ్రతములను పరిశీలించుట, అర్థకల్పనము చేయుట, విశ్లేషించుట, క్రమపరచుట మున్నగు పనులు చేయవచ్చును. కావున కవితె భాండారములకు సంబంధించిన వ్రతములకు పరిచిత ముఖ్యలిఖితములకు లక్షణము విష్ణువరక దృష్టియై యున్నది.

కవితె భాండారములు సాధారణముగా లిఖిత వ్రత మయములు. చాచి ఇది మనకు దస్తావేజులు అనుమరియొక ముఖ్యవరకమును వ్యవహారమునకు తెచ్చుచున్నది. ముద్రిక పాపగ్రహిణ ఇందు చేరవచ్చుచా అను ప్రశ్నయొకటి అనించుచున్నది. యుద్ధవ్యవహారములకు సంబంధించియుండి చాచికలో చేర్చబడిన "హిందూ" పత్రికవంటి పత్రిక కూడ దస్తావేజుగా పరిగణించగలనా? అను ప్రశ్న మరియొకటి ఉదయించుచున్నది. ఆ పత్రిక సరిది నిబంధన ములలో కూడి యుండవచ్చును. ఏ కాశా కార్యకర్తయైనను చాచికి శోధవచ్చును. అట్టి పందర్శములలో

ముద్రిక పాపగ్రహిణ అధికారికవ్రతము కాదగును. ఏవిధమైన పాదన పాపగ్రహిణ విస్తృతములై వచ్చుటకని తేజవములన్నియు దస్తావేజులుగానే పరిణమించుచున్నవి. వ్రాతయంత్రములతో అర్చితబడిన లేఖనములు, పైపు యంత్రములతో యంత్రముగా పునర్ముద్రితములైనవి, పైపు క్లాకులు, రెక్కడపు ఫలకములు, లేక వీటికి తేటయైన క్లాకులు, కవితర పాపగ్రహిణులన్నియు దస్తావేజుల పరిగణనములోనికి వచ్చును

పై వ చెప్పబడినవి—అతర సంబంధమైన గుర్తులు, లేక పంఖ్యాపంబంధమైన గుర్తులు కలవి. అట్టివి కాకున్నను పై విధించిపెరిగిన రూపముగల దస్తావేజులలో భాగములుగా ముచ్చి—చాటితో అనుబంధించి యుచ్చి, లేక చాటి అనుబంధములనిగాని, కాగములనిగాని ఊహించుటకు విలుకల్గించునవి—ఇవన్నియు దస్తావేజులైనవి లేక వీరిని పరిగణించుచున్నవి.

సాధారణముగా కవితె భాండారములలో మూడు రకముల దస్తావేజులు అను అగుచుండును (1) అపియ లోనికి వచ్చునవి. (2) అపియనుండి బయలుదేరిన చాచి ప్రతులు. (3) ఇతర కార్యాలయములలో రాకపోకల సంబంధము కలవికావున్నను, సరదు అపియలోమూద్రమే ప్రచారము కలవి.

కవితె భాండారాలినికి మొట్టమొదటి దర్శము కవితె భాండారములను భద్రవరచుటకును, తన అధీనములో మంచుకొముకును పరిచిన అన్నివిధములైన అధికార చర్యలను అనుష్ఠించుట. అనగా చాటి ముఖ్యలక్షణములను గూర్చి జాగ్రత్త వహించుటయై యున్నది. అతని రెండవ దర్శముకూడ తుల్యపాధాన్యము కలదియే. తన శక్తి వంచన లేకుండ చరిత్రకారులకును, పరిశోధకులకును, అవసరమైన లోదామును కల్పించుట అతని రెండవ దర్శము.

కవితె భాండారాలికుడు, తన కవితె భాండారముల యొక్క శౌతికము, పైతికములైన రక్షణమునకు తగు శ్రద్ధను వినియోగించవలసి యుండును. కవితె భాండారములను పరిచరచు గృహములు అగ్నిప్రహారము మండియు తేనుమండియు మరకీతములుగా నుండవలెను. వీటిని పరిచరచు శవములు ప్రమాదములకు గురియగు

ఇతర గృహములనుండి ప్రత్యేకింపబడి యుండవలెను నీళ్ళుచిమ్మి రబ్బరుగొట్టములు ఇనుకను చల్లు ఉపకరణములు, ఆగ్నిప్రమాదమును తెలియజేయు పై రనులు అగ్నిమాపకదళములతో సేర్పరా తెలిసిపోను పంజరము కలిపియుండుట, శాంతిశాంతి దళమునకు క్రమమైన అగ్నిమాపక శిక్షణ మిప్పించుటయు మున్నగు ప్రసార విరోధక చర్యలు అవశ్యకములు.

కవితా భాద్రాగరముల విలయములో వాతావరణము యొక్క ఉష్ణోగ్రతను క్రమబద్ధ మొనరించుటకు సగిన పర్యాటకులు ఉండుటకూడ అవసరమే. కొన్ని శివల రేఖలు లోనే చేడినీటి గొట్టముల ద్వారా క్రమం క్రమం వాతావరణమును పెంచుచేయుటకు పరిసర పర్యాటకులు కలవు దీనికి సంబంధించిన కొలిమి గృహ వినియోగమున ఉపయోగము శిశోష్ణ వాయు నియంత్రణయుత భవనములు (Air-conditioned houses) కవితా భాద్రాగరము లుంచుటకు అదర్శ ప్రాయములు. విద్యుత్తీవములు ఉపయోగించబడవలెను విద్యుత్తంత్రులనియు వాహనాలలో హావాళము లందు గుర్తుమై యుండవలెను చర్యమునకును, కాగి రమునకును ఉత్తమ రక్షకము భారాళమైన వాయు పంజరమని కనుగొనబడినది దస్తావేజుల తో పురములు ఉంచబడిన గదిలోనికిగాని, ప్రత్యేకములోనికిగాని వాయు ప్రవాహము ఉరవడితో చినుటకు పరిసర అనుకూల్యమును కల్పించుట అవసరము. దీనికి చివర వరకు ఉపయోగించుటకు సగిన పర్యాటకుల చేయబడవలెను ఇట్టి వాయువరంగములు దుమ్ముమగ్నమి, మురికిమగ్నమి రిశ్యాలు లోపి ప్రత్యేకం జేయును అను అనుమాన మున్నయెడల గాలిని రద్దుచేసి ద్వారమువగాని, మరి యే ఇతర పరార్థము ద్వారమువగాని వడపోయు పద్ధతి అవలంబించబడవలయును. తెరలు ప్రత్యేక పెట్టెలయెడల వాటిని తరచుగా పరిశుభ్ర పరచుచు నిర్దుష్ట ఉండుట అవసరము తెలుసుకుటకూడ ఈ సందర్భమున విలువ కలరేకాని ప్రాళ ప్రసరణ జేయగా సూర్య కిరణముల కంపగా గురిచేయుట ఉపకరణమైన పనికాదు. చర్యమునుగాని కాగితమునుగాని చుట్టచుట్ట యందుంచుటకు రగదు.

శిశ్యాభ్యుదయ గదులు పీ సందర్భమునను క్రిక్కిరిసి యుండకూడదు. గదులను శుభ్రపరచువస్తువు రిశ్యాలును

ఋతములను దిరువాలలోనికిని సేలమీదకును చేరవేయుటకు అనువుగా అవకాశములు కల్పించవలెను అట్లు కానిచో పురముల మనీషి వాటి తీవ్రము తగ్గిపోవును. ప్రతి విలయమునకును ఒక వాక్యూమ్ క్లీనరు (భారీ ప్లీయమలను శుభ్రపరచు యంత్రము) అవశ్యకము. కవితా భాద్రాగర సుందరములు అనులు పనిచేయుటకును, మెనలుటకును అనుకూలములై యుండవలెను భవనము యొక్క అన్ని భాగములనుండియు రాకపోకలకు సులభావకాశములు కల్పించబడవలెను. ప్లీయమును పోతువుగా ఉపయోగించుట అత్యవసరమే. అయినను అది రద్దీ వెళ్ళు యొక్క సందర్శనమునకును శుభ్రపరచు వ్యక్తి క్లీనరు యుండకూడదు. సులభముగా అందుకాటులో నీరుచాలు ఉండుట వాంఛనీయము. దిరువాల ప్రక్క భాగములు ఉప్పులోగాని, ఇనుముతోగాని చేయబడినవిగా నుండవచ్చును కాని అద్దలెక్కలు ఇనుముకంచెను, ఉప్పుకంచెను మృదులైన ద్రవ్యముతో చేయబడి యుండవలెను. వేళ్ళువంటి చర్యము కప్పబడిన పలకలు కొన్ని రేఖములలో ఉపయోగించబడుచున్నవి. కొన్నిచోట్ల వెళ్ళువంటి దళపరి అద్దములుకూడ వాడబడుచున్నవి. ఈ పనులన్ని పరిశీలించబడినది. కాగితములను కట్టులుగా జుట్లలో మూట కట్టుటవలనను, వాటిని దృష్టముల అట్లు మిదనే కట్టుటవలనను, పెట్టెలలో పెట్టుటవలన కలుగు లాభవృద్ధిముల కారణమయ్యును గుర్తించబడినది. పురముల పరిమాణము పరిగణనకు తీసికొనినప్పుడు ఈ చెప్పిన దంతయు అవశ్యకమే. సులభముగానీ చదువుకొనుటకు అవి మనకు అందుకాటుతో ఉండవలె నను విషయము జ్ఞాపక ముంచుకొనవలెను.

విద్యార్థులు పరమార్థచేయుటకును, పఠనముచేయుటకును పురములను చేత పట్టుటకూడ తెలుపును కలిగించును కొన్ని కవితా భాద్రాగరములలో లోగల ప్రాగుటయు, సీరా వాడుటయు విచిత్రమనినది. పురములపై పెట్టు రక్షణముల వ్రాతలు వ్రాయుటయు, గుర్తులుంచుటయు కచ్చితముగా విశదీకరించబడుచున్నది. విద్యార్థులు అట్టి అవిశేషమునకు పాల్పడినచో తక్షణమే అది రహితముగా వ్రాస్తూ పరిశుభ్రమై తేలబడవలెను. పురములను మోటుగా క్రిమిలు మొదలగు పశుల వలన కలుగు నష్ట

మును చావుపరములు, నిలుపుటకములు ఉంచుటచే వగ్గించవలయును. కవిత భాండారానికిను ఇట్టి ప్రమాదములను ప్రతిఘటించుటకు ఉపయోగించవలసిన కవచము, (భాట) ఒక్కటియే. అదియే దన సంపూర్ణమైన పర్యవేక్షణ. భాయోగహాణముచే ప్రితికరింపబడిన దస్తావేజుల నకళ్ళను పరపరా చేయుటయే అట్టి ప్రమాదములనుండి కష్టపూనుటకు ఉత్తమ పద్ధతి పరిశోధన విద్యార్థులును, పరామర్శముకొరకు దస్తావేజుల సుపయోగించుచున్నారను, దస్తావేజులను అక్షరముగా ఉపయోగించుటయే వానిని అపహరించుటయే చేయుచుండును. విద్యార్థులు సమావేశమైన గది వారి ఉపయోగము కొరకు తెరచియుంచబడినంతవరకును కవిత భాండారమునకు చెందిన ఒక అధికారి అచ్చట పర్యవేక్షణ చేయుచుండుట అవసరము.

కవిత భాండారముల తొలిక రక్షణముపై భాయోగహాణపద్ధతి మైక్రోఫిల్మ్ విద్యార్థులము మున్నగు వారి చార్జరమున పరితలని పీకటి గదులలో చదువుకొనుటకు రగు నేర్పాటు వానించవలెను అటు రక్షాభ మూల ప్రతులకు మరమ్మత్తు చేయుట, కాగుచేయుట, నైందింగులకు మరమ్మత్తుచేయుటకును, కాగుచేయుటకును ఉపయోగించు ప్రవ్యములు, ఉపయోగించవలసిన తీరును వస్తువులు జాగ్రత్తగా ఆలోచించబడినవి. రంగు తగ్గి, (కగ్గి) పోయిన సిరాలను పూర్వ స్థితికి తెచ్చుటకు రుబ్బుల రావకములు ప్రశములకు ఉపయోగించు విషయమై ప్రయోగములు చేయబడుచున్నవి. వాని కొన్ని పంచర్యములలో ఈ ప్రయోగములు మంచికన్న తెరుపుచే ఎక్కువగా కలిగింపబడినవి

కవిత భాండారముల రక్షణముపట్ల భాండారానికిని దర్శములను పూర్తిగా విరహించిన కళ్యణుకారు అవి పరిస్థితుల వైవిధ్యముపై ఆధారపడి యుండును. ప్రభుత్వ శాలలెల్ల విద్యహాంపలకుంచుటచేతనే తెలిసికొనుటకు కుతూహలముగల సామాన్య ప్రజాగణము యొక్కయు, గతకాలమును ప్రవృత్తికరించుకొనుటయందు అసక్తి గల చరిత్ర పరిశోధకుల యొక్కయు అవసరములను తీర్చుటపై అపలంబించవలసిన మార్గములను విధానములను రాను మర్రదచుకొనుట కవిత భాండారానికిని రెండవ కర్తవ్యము. కవిత భాండారమున చేర్చుకొనబడిన పత్ర

ములను కేటరాగుచేయుట. వయోదుచేయుట, వగ్గిక రించుట, విభజించుట, విషయ విశ్లేషముచేయుట అను వివిధ విధానములు భాండారానికిని దర్శములలో చేరి యుండును భాండారానికిను తన యధీనమున పేకరింపబడియున్న వస్తువులలో ఉత్తమమైన వాటిని ఉత్తమపద్ధతి ననుసరించి బహిరంగపరచవలెను. అన్ని దస్తావేజులను ప్రసిద్ధమైన కేర్లకలకరించి రాజాలవు. వాటిని ఒక్కటొక్కటిగా తీసికొనినచో వగ్గికరించుటయందును, సంఖ్యాబద్ధము చేయుటయందును అంతులేని శ్రమకలుగును. పూర్వతర కళ్యాణములకు సంబంధించిన దస్తావేజులు సాధారణముగా సులభముగా చిట్టు విడిదయరాని తీపులలో వ్రాయబడియున్నవి. అట్టి ప్రతులు ప్రోగైయుండవచ్చును. వాని ఇటీవలి కిచ్చాల్లము జాగ్రత్తగా పరిచూడబడిన జాబితాలలో సుక్రముగా స్వీకరించి కవిత భాండారములలో చేర్చవలెను. కవిత భాండారములలోనికి వానిని చేర్చుకొనుటకుముందు అవి సరిగా లెక్కించబడి యుండవచ్చును, లెక్కించబడి యుండకపోవచ్చును. అనుర్భుగు, సంఖ్యాబద్ధముచేయుట, జాబితా చేయుట మున్నగు పనులు అతిగియుండవచ్చును, అతిగి యుండకపోవచ్చును. అట్టి స్థితిలో భాండారానికిను కాను వివిచేర్చుకొనదగినచో, వివి స్వీకరించ దగినవికాచో గుర్తించుటకు పర్యవేక్షణము జాగరూకతను వినియోగించవలెను.

భాండారములలో దస్తావేజులను తన యధీనములోనికి తీసికొనిన తరువాత భాండారానికిను పర్యమును కట్టి పుచ్చుట లేక అణచివేయుట, అనవ్యమును స్ఫురింపజేయుట, అను దోషముల వలన కలుగు నిందలకు గురికాదు. భాండారానికిను ప్రతేక సంఖ్యలను ప్రతి దస్తావేజునకు లేక దస్తావేజుల పనుచాయమునకు కల్పించవలెను. అట్లు చేయుటచే నదరు పత్రముల ప్రతేకము కవిత భాండారములో రిజిస్టరు (జాబితా) చేయబడినట్లుగును సాధ్యమైనంతవరకు పాత జాబితాలు, పాత అంకెలు, పాతపనులు రెడనీయబూడకు. పనుచాయ రూపములో తిళించిన జాబితాలముగాని అట్లు కట్టబడిన వానివిగాని తెచ్చు. చెడరకుండ ఉంచవలెను. ప్రతి పత్రముపై నను కవిత భాండారాపు ముద్ర యుండవలెను. ముద్రల సాధనము లోపానిధిత్వమై యుండవలెను.

ఉపయోగించిన సింహ చరచరానిలై యుండవలెను. ప్రారంభ పరిశీలనముతో దస్తావేజులను గురించి కొన్ని గమనింపదగిన యంశములను భాండారికుడు గుర్తు పెట్టుకొనవలెను. కాను చాటివిజ్ఞ గమనికలు తయారు చేయించి అవి దస్తావేజును అతిరించదీ యుండుటలుల చూడవలెను. ఏవిధముగను దస్తావేజులకు తెరువు కలుగ కుండా ఈ కవి జరుగవలెను.

ఈ నిరోధక చర్యలు తీసికొన్న తరువాత భాండారికుడు తన పశ్చముననున్న ప్రతిముల విషయమై నిశ్చయ జ్ఞానమును తలిగి యుండగలడు. కార్యమునకు కడగువపుడు కాను అవలంబించిన విధానమున పొరపాట్లున్నచో అవి చక్క పెట్టుటకు వీలులేనిదిగా నుండ కూడదు. దస్తావేజులు సరియైన క్రమముతో లేకున్నను, ఎట్టి క్రమము కలదిగా లేకున్నను చాటిని వర్గీకరించవలెను. సాధారణమైన కవితే భాండారగార లక్షణమును ప్రశ్ననున్న చాటితోడీ సంబంధమును సార్వభౌమైవంత స్పష్టముగా దస్తావేజులు తెలుపుచున్న అవి మునుముందుగా తీర్మాదించవలెను. కవితే భాండారములు స్వయయోజనములను నిర్వహించుటకును, విధాన్యముల చాటిని అర్థము చేసికొని పరించి కృతార్థులగుటకును ప్రశ్నోత్తరములైన అవకాశమును అట్టి పీఠాస్థుల కల్పించ గలవు.

ప్రముఖులను అమర్చు విధానము దస్తావేజుల ఉత్పత్తి స్థానము సులభముగ తెలిసికొనుటకు అనువుగా నుండవలెను ఏ పరిపాలనా లక్ష్యములను ఉద్దేశించి వదలు ప్రశ్రములు బయలుదేరినచో అట్టి లక్ష్యములను వెలువరించుచున్న దస్తావేజులను అమర్చుటయే సవ్యమైన పద్ధతి. కవితే భాండారమును ఉత్పత్తిచేసిన పరిపాలనా విధానమును గూర్చి పరిచయములేరిది కవితే భాండారముల తత్వము సరిగా తోరపడదు.

కవితే భాండారములతో సన్నిహిత సంబంధము గలవారు ముగ్గురు కలరు. పరిపాలకుడు, భాండారికుడు, చరిత్రకారుడు అనునారు ఈ ముగ్గురు. ఈ మువ్వురి యొక్క కార్యరంగములు, అధియములు బాగ్రత్తగా విభాగించినచో కవితే భాండారికుని జవాబుదారీలను సులభముగా మనము గ్రహించవచ్చును. ఒకడు కవితే భాండారములను సృష్టించును. మరియొకడు చాటిని

క్రమప్రకారముగా భద్రపరచును. మూడవవాడు పన అక్కరకొరకు చాటిని మన్నించి వినియోగపరచుకొనును. చరిత్రకారునకు అనేక దృష్టికోణములున్నవి అతని ఉపాదాన వివర్ణన పద్ధతులు భాండారికుని క్రద్దకు మిక్కిలి హానికరమైనవి భాండారికుడు తన కవితే భాండారములను భద్రపరచుటయందు అత్యంతశ్రద్ధానిక, శాస్త్రీయ పద్ధతులను అవలంబించవలెను కాని అతని కాలము, దృష్టికోణము వనియంతోకాక కవితే భాండారములతో చాదాశ్చర్యమును పొందవలెను. అనగా ప్రాచీనముగా నుండవలెను. అతనికి అన్ని ప్రశ్రములును ముఖ్యప్రాధాన్యము గలవే. అతడు ప్రజలనుకాక కవితే భాండారమునకే సేవకుడగుచున్నాడు భాండారికునకు సార్వభౌమైవంత జాగరూకతతో రయారుచేయబడిన మూగ్గ దర్శినులు (guarders), విషయమార్పికలు, స్పృశాంకోశములు, పంచాంగములు ఉండవలెను. ఇవి కవితే భాండారములోని యావద్విషయములను కాపాడుముగా పనుగ్రముగా పరిశోధకునికి కరతలామతము చేయునదిగా నుండవలెను. కవితే భాండారములోని విషయములు పగ్గీకరింపబడి, వర్ణించబడి యుండవలెను. అట్టి విషయముల క్రమసూచికయు, కాలక్రమానుసారముగ తీర్చరచబడిన ప్రదేశముల యొక్కయు, వర్ణనల యొక్కయు, పట్టికలను అశ్లోకపు విస్తరణముతో కూడినవై కవితే భాండారమునకు పశ్చముకొరలై వచ్చు ప్రతి వర్ణిటి సులభముగ విషయతోధ కలిగించును.

దస్తావేజులకు టిప్పులులు ప్రాచుర్యము ఒక ప్రత్యేక స్వభావముగల పని దస్తావేజు రచించబడిన భాషలోనే రానికి టిప్పులై ప్రాయము ఉత్తముద్ధతి. మూలప్రశ్రము తెలిపుచు చాచారపరణమునే టిప్పులై స్పష్టించవలెను. కాని అది సంగ్రహరూపముగా నుండవలెను. భాండారికుడు ఎట్టి ముఖ్యవిషయమును విడనాడకూడదు. శక్యమైనచో ఆ పదవిస్థానమునే ఉపయోగించవలెను చిత్రి సంకేతరకు సంగ్రహరూపముతో మూలగ్రంథమును స్థిరపరచవలెను. భాండారికుడు మూలగ్రంథము నుండి పంధర్యానుసారముగా వ్రైవ పోగ అవశ్యకమైన పదార్పముతో, చాక్కభాగముతో ఉద్ధరించుచు, అనవసర భాగములను తగ్గించవచ్చును.

ఒకప్పుడు దస్తావేజుల వకలు ప్రవలులు అచ్చు వేయబడ వచ్చును. కాని వకలు వ్రాయుటలో వ్రాయునగాని అట్టి యన సార్వమైనవన వక్కువగా ప్రవృత్తము కావలెను. కాని మూలప్రతినిధివాడ రోజునకొకసారి వ్రాసినచో వ్రాయునగాని రోజునకు ఒక్కర అనేకవస్తువును, వ్రాయా గ్రహణ ప్రవలును తయారు చేయవచ్చును. కాని అది అతివ వ్యయ పాఠ్యములు. ప్రత్యక్షముల వకళ్ళు వ్రాయించు పట్టణవలద దూరప్రాంతములనుండి కనిలె భాండారము లకు వరువరులు రావలసిన అవశ్యకము తొలగును.

వర్తమాన, భౌతిక కాశ్చయకమున కాగితపుతన్ను త్రి, వ్రాతసాధనములు అతి సులభములై రోయినవి. అనే కాంగములలో సంగీతమైన ప్రత్యక్ష విధానముయొక్క సూక్ష్మాతీమాత్మ చర్యలన్నియు కాగితముపై వ్రాసిపెట్ట బడవలెను. కావుననే వనిత పరిపాలనము ప్రత్యక్షమున జరుగునని జనులు వాకోనుయాయురు అనంగముగా ప్రత ములు జను అగుచుండును. అందువలన దస్తావేజుల వాళములేక వీరివేతలను సమవ్యయ మనము ఎదుర్కొన వలసి యున్నాము. ప్రత్యక్ష యంత్రమునుండి జయలు తెడలు ప్రతి కాగితపుముక్కయు ప్రత్యేక ప్రాముఖ్య మును కలిగియుండవలయు అని చెప్పుటలో విశేషము లేకపోలేదు. ప్రత్యక్షములయొక్క అట్టివాళము ప్రతినివము పరిపాలనలో ఎట్టిపరిప్రతినివులు లేకయే జరుగుచుండును

భాండారికుడు తన వళములోనికి ప్రత్యక్షములు వచ్చిన తర్వాత కానిది వాళములేముతలంపు మానుకొనవలెను. అధికారియైనవాడు ప్రత్యక్షములు కాశ్చాతిక వ్యవహార దృష్టికోమాత్రమే పరిగణించును. భాండారికుడు పరి కోధకుల భవిష్య దవరములపై దృష్టిమంచవలెను. వకళ్ళు రోగింపబడవచ్చునని యొక వాదము కలదు కాని వ్రాత దస్తావేజులలో మాటకుమాట వ్రాయబడిన నకళ్ళు మిక్కిలి అరుదు. అప్పుడు భావానుగులమైన నకళ్ళనువల్ల ప్రాధాన్యమును గైకొనును మాటకు మూటగా ప్రతి వ్రాయబడినప్పుడువచ్చు ఒక దస్తావేజులకు మరీయొకటి దగ్గర వకలు అని కానించుట ప్రమాద బహుళమే అగును. కొన్ని దస్తావేజులు కాశ్చకముగా తగ్గద వరచదగినంత విలువను కలిగియున్నట్లు కాశ్చాతిక ముగా తోచవలెనవచ్చును

కాని ఏ వ్యక్తియైనను కాశ్చకముగా కవితలను ద్వంద్వనముచేయు అవాలుబాటిని తీసికొనునప్పుడు, తన ఆలోచనలనుగాని; అలిరుమలనుగాని తన సమకాలికుల అక్కరలకు మాత్రమే పరిమితము చేయకుండను ఒక సేమంతే రానున్న తరములకుదెసిన వ్యక్తుల అక్కరల యొడ తనకుగల వార్తాకమకుడ అగుడు గుర్తించవల యును. భవిష్యత్తు సెవరు సులభముగా ప్రత్యక్షము చేసి కొనగలరు? భవిష్యత్తు యొక్క అక్కరలకు తీసికొన ఎవరికి తరము?

పాత దస్తావేజుల కోధనమువకు తడగినపుడు దస్తా వేజులన్నియు చక్కగా తగ్గదవరచది యుండలేదను భావము వార్తాకరముగా నుండును. ప్రత్యక్షముల ద్వంద్వ మునకు పూనుకొన్న భాండారికుడు రూదా వార్తా కరులే అనదగును. దస్తావేజుల ఆ వ్యక్తము విరువయోగ కరమని కాను భాదించినందున వాటిని ద్వంద్వముచేయు భాండారికుడు తన వ్యక్తిత్వమును ఆ సేకరణ విష యముతోనికి చొప్పించుచున్నాడు. అట్లు చొప్పించుట అవ్యాయము.

గత పరిపాలనముయొక్క కృత్రమస్థితిని నిలిపి యుంచుటకు విలగునట్లు దస్తావేజులు భద్రపరచబడు చున్నవి భవిష్యత్తునకు ఎట్టి సందేహమును అందించు ప్రత్యేకమైన తలపులేకుండగనే అవి దస్తావేజుల రూపము నందుచున్నవి దస్తావేజులు వ్యక్తత్వమును నెకచేర్చిన పిదప కూడ వాటి మనుగడకును, వాటి కృత్యనిర్వహణ మునకును ఊతిలేకుండ వాటికోక మాతన ప్రయోజన మును కల్పించబూనినవాడు భాండారికుడు. అతడు వాటి వర్తమాన విశ్లేషమునును గమనించును. వాటి ద్వంద్వమనకును, ఉపేక్షకును కారణములై నవాటిని నిశా దించును, సులభముగా పారదర్శకమైన వర్గీకరణ విధా నము వనలించుచును, తనూనమున గత పరిపాలనమునకు పంబందించిన గుర్తూనమును అతడు పారకులకు కర తలములకము కాచించును.

ఆర్. ఎస్. డి.

వనరక్షణ :

మానవజాతిలో, మృగజాతిలో సంబంధించిన కల్పపును తట్టుముట్టడకుండ (కదలకుండ) తట్టుకొను దిద్దిత ప్రాచీన

యును. మునావాట్ల ప్రారంభించినది చరిత్ర 50వది కాలము నాటి ప్రాచీన మానవుడు ముఖమున పవ్యమ్మగము లతో వరుసుగా పెనగులాడవలసి యుండు నని, ముప్పు బంధపు వీరువును గూర్చిన పరిజ్ఞానము ముఖ్యమని తెలిసి కొన్ని వాడయి వ్యవతులం జమలతోనో, ఇరుగు పొరుగులచారితోనో పోరాడు విధములను పొందుచుండెడు వాడు. ఈ విధముగా ప్రతిపాడుచు మృగములను ఎట్లు పట్టి బంధించి అదుపులో నుంచుకొనవచ్చునో నేర్చుకొన పొనెడు

పక్ష్యాణు చరిత్రమును తెలిసికొన గలిగినంత ప్రాచీన కాలములో క్రు.పూ. ౬వ శతాబ్ద క్రితగా నుండెను. మెసపు టోమియాలో చరిత్రము పది అరువులున్న చార్లరు ఎన్. ఏ స్ట్రీజరు నేరను, అతని అనుచర బృందముచేరను 1989 లో ప్రాచీన పాశ్చ్య వివరములు వివర్ణనము చేయబడెను. బాగ్దాదు నమీషమందున్న 'క్యాఫాజే' (Kafaje) లోని రేచాయ శిథిలములలో రెండు పలకలు దొరకెను. అంకో- దానిమీద ఇద్దరు మల్లలు నరి సమావముగా పోరాడుచున్నట్లు దిగ్రహములు కలవు. రెండవదానిమీద ఇద్దరు మల్లలు తమ ప్రతిపక్షి తుంటిని తమ చేతులతో బిగపట్టికట్టు కంచుతో దిగ్రహములు కలవు.

చేక్కొనబడిన పలకలు సుమేరియనులచే నిర్మించబడి నవి. సుమేరియనులు ౬వ పురాతన జాతివారు. సుమేరియను జాతి అత్యంత ప్రాచీన కాలమునచే అంతరించినది. ఈజిప్తీ వాళనము 5000 సంవత్సరములకు పూర్వము జరిగె నని గుఱించబడినది.

ప్రక్షప్రయోక్తకు (Discus Thrower) వివర చేక్కొనదగిన శిల్పలే మల్లయోధాగ్రగణ్యునిగా గ్రీకులు భావించుచుండెదవారు. గ్రీకులు ప్రయోగించు విధానమును పంక్రాటియం (Pankration) అందురు. ఇది యొక కరకైత, బిలంబుమైన విధానము. ఎట్టి పట్టునకును నిషేధములేదు. పెనగులాడ వచ్చును. కరవ వచ్చును. మెలిపెట్టవచ్చును. గట్టిగా పట్టుకొన వచ్చును. గొంతు పిసుకవచ్చును, తిమ్మవచ్చును, తన్నవచ్చును. ఇంతయేల ఇష్టమువచ్చిన పది నేడయినను చేయవచ్చును. పురాణ కథలనుబట్టియు, వాస్తవిక వృత్తాంతములను

బట్టియు గ్రీకు మల్లయుద్ధ ప్రవీణులలో గొప్ప మొదగాడుగా ప్రసిద్ధిరెందినవాడు 'మిలో' (Milo) అను వాతడు. ఇతడు టిరింథ్, ఇస్మియన్ క్రిడయందు అరుపాట్లు అయింది కీర్తి గడించిన విరాగ్రడి హోమరు నుహోని "ఇలియదు" అను విరచావ్యయనందు చేసిన యుద్ధిష్ఠి - ఎటామ్యుల ద్వంద్వయుద్ధవర్ణనము, మల్లయుద్ధ కళనమును గూర్చిన అపూర్వ రచనయైయున్నది.

రోమనులు గ్రీకులను అయింది టిరింథ్ క్రిడల ఆధిపత్యమును వహించినపుడు మల్లయుద్ధ నిబంధనలను మార్చి పాన్థీషియన్ లోని మోటు విధానములను తీసివేసిరి. రోమనులు గ్రీకుల మూలవిధానములతో శమ మల్లయుద్ధవిధానములను విశేషముచేసి "గ్రీకులొనన్" మల్లయుద్ధ విధానము నొకరానిని బ్యాప్టిక్ తెచ్చిరి. ఈ విధానమే ఇప్పటికి లతోపాఖండమునందు నిలిచియున్నది.

ప్రాచీన యూదులు అంకగా క్రిడా విశోధ లాంఛనులు గారు. అయినను వారు మల్లయుద్ధము విషయములలో అమితోత్సాహము గలవారుగా నుండిరి. 5000 సంవత్సరముల క్రిందటి సుమేరియన్యుగమునకు సమీపకాలమున యూదులలో క్రిడావిశోధము బుండియున్నట్లు శిల్పవిద్యా విదులు (ప్రపంచులు) శిథిలావశేషములను బట్టి సూచించుచున్నారు.

క్రిస్తు కళమునకు పూర్వము కొంతకాలము నుండి అపానీయులకు మల్లయుద్ధము "జాటియక్రిడ"గా నున్నది. రాక్షసాకారులయిన 'నూమో' (Numo) మల్లలు ప్రక్షప్త ప్రవర్త్యము దీర్చాటగు తప్పవ నమయములందును, ప్రజా సంబంధముగు మరి రేమ ప్రముఖ కార్యకలాపమునందయినను, ప్రదర్శనములు చేయుచుండిరి అధునిక కళాత్మములలో అపానీయులు "బ్యాం-తిస్సు" (Bajitsu) అను మల్లయుద్ధమునందు అత్యంత మోక్షులై యున్నారు.

ప్రాచీన కాలకరేకములో మల్లవిద్య ౬వ క్రిడగను, ఒకానొక వ్యాయామసాధనముగను వృద్ధిలోనికి వచ్చినది. వేదయుగములో అర్జులు (వై దీకార్యులు) ప్రజా సామాన్యము వందు పరిపాటిగా నున్న క్రిడలలో బోకటియగు మల్లయుద్ధము యొక్క ప్రదర్శనములందు తమ బోధక శక్తి సామర్థ్య ప్రకటనమున మించియున్నట్లు నేరబడును.

సంఘములో చాచువర్ణ్య పద్ధతి వీర్యాబయన కారణ వలన పిల్లలును వేర్వేరుగా విభజింపబడినవి. సై నేజి వ్యవహార సంబంధమున ఎల్లప్పుడును యుద్ధ సన్నద్ధులయి యుండవలసివచ్చుటచే జ్వలియ వర్ణమువారు పిల్లలము, క్రమబద్ధము అయిన కారీరక శిక్షణములను అవలంబింపవలసి వచ్చినది అట్లు అవలంబించినవాటిలో మల్లయుద్ధ మొకటియై అత్యంత సాధారణమైనదై యుండును.

పురాణ యుగమున నలంబా, తక్షశిలా విశ్వవిద్యాలయములందు కారీరక శిక్షణ క్రమములో మల్లయుద్ధ మొక్క కాగముగా నుండెను. ఇక జాత్ర యుగములో ఖిమ శివకుల మధ్యను, ఖిమ దుర్యోధనుల మధ్యను, ఖిమ అరాసురుల మధ్యను ప్రవర్తిల్లిన మల్లయుద్ధోపాహారణములు ముష్టాముష్టిగ కావోకాకాగ అగున పోరాటములలో మల్లయుద్ధమున్నట్లు రుజువుచేయుచున్నవి.

నేటికాలమున మల్లయుద్ధ ప్రసిద్ధిలతో నుత్తముడుగా ప్రవంశమునందు క్రింది వహించినవాడు 'గామా', కారణ రేజమున ఇప్పుడు అగున మల్లయుద్ధ ప్రయత్నములను గూర్చిన విధులు పాశ్చాత్య రేజములలో అచరించువాని కంటె కొంచెముగా భేదింపియున్నది. ఇచ్చటికిక ప్రత్యేక విభాగము, దీనిని కారణియ విభాగమని అందును.

వి. శి. ప్ర. రా.

కళ :

ఇప్పుడు కళయను పదము శీవిశమును పదమువలె సాధారణమైపోయినది. శీవిశమున కవంశ్యాకములైన నిర్వచనములును, వర్ణనములును ఉండవచ్చును. కాని యిం దే యొక్కటికాని, అన్నియుకాని విషయము యొక్క సంపూర్ణమైన మూర్తిని కలిగింపజాలవు. ప్రతి కల్పిత శేషమునుబట్టి శీవిశము, ప్రత్యేకమును, సంపూర్ణమునై ఉండును. ఇ వై నిర్వచనంశమైనది.

అదపరార్థమునుండి బ్రహ్మపరార్థమున వరకు శీవిశమున్నది. ఈ క్రమమునకు సంబంధించిన ప్రతి నిర్మాణముతోడను శీవిశ నిర్వచనము భేదింపవలయును. అవంశమైన ఈ క్రమములో అసంఖ్యాకములైన విభాగము లుండుట కవకాశమున్నది. అందు ప్రతిరానివిని వై జయైన వై కన్య నిర్మాణంశముండును. అందు తక్కువ తరగతులన్నియు ఇమిడిఉండును. ఇట్లవంశముగా సాగు క్రమములో ప్రతి

మట్టమందును మరల అవంశమైన వై విధ్యము గోచరించును. ఏ ఉప పుష్పమును ఇతరపుష్పమును దోలియుండదు. తెండు మోనవికప్రవృత్తి తోకమాదిరిగా నుండవు ఏ వేలుపును తన తోడివానిని దోలియుండదు. పువరక్తి వర్ణమగుటయేకాక భరింపరాని బరువుగా నుండును. అదియుగాక ప్రతి వర్ణక్తి యొక్క శీవిశమును ఒక చిన్న ప్రపంచము. వృష్టి యొక్క అవస్థల నకలాంశములు అందుండును. దీనిలోని ప్రతి అంశము అవంశమైన వర్ణములలో నుండి తన స్వభావ పరిస్థితులకు తగినట్లుగా వస్తువులను గ్రహించుటయందును ప్రతీక్రియ గావించుటయందును సామర్థ్యము గలిగియున్నది.

కళకూడ ఇట్టిదే. అది శీవిశమునకు మూలమును ప్రాథమికమునైన చిహ్నము లేక గుణము అది దాని అతిమౌఖ్య మూలసూత్రములందొకటి. అందుచేతనే కళా నిర్వచనములు అసంఖ్యాకములుగా నుండుటయు దానిని గూర్చి పెక్కు వాదోపవాదములుండుటయు సంకచించినది కళకుగల ప్రతి నిర్వచనమును - అది అసత్య నిర్వచనమే యైవచ్చి - దానిస్థానమున క్రమమైనదియై. దానిస్థాయిలో చాస్తవమైనదియై. నిజమునకు ప్రతి నిర్వచనము పరిపూర్ణ నిర్వచనములో ఒక భాగము. ఇది అప్పుడప్పుడు శీవిశమునకు సంబంధించిన ఇతర వస్తువులతో మిశ్రమై, సంకీర్ణముగ నుండిన నుండవచ్చును. కళ యొక్క యే నిర్వచనము కాని, వర్ణనము కాని నిరంకుశమైన ప్రామాణికతత్వమును పహంపరాదని స్థిరీయందుంచుకొనవలెను. నమగ్రమైన నిర్వచన మెచ్చట నై న మందులో అది అక్కఱే అట్లు చేయజాలును.

అధునిక ప్రపంచము మిక్కిలి క్రమరహితమైయున్నది. మానవజముగను, తౌతికముగను మనలో పెక్కు విభాగములున్నవి. పరస్పరమన్నియు అపూర్ణమైన వైరుధ్యముతో గూడియున్నవి. తాళంకను తొలగించి స్వచ్ఛమైన క్రమమును నిర్వచనములు బుద్ధి యొక్క శివమైన కర్తవ్యము. విషయములు అసంఖ్యాకములు. అది కళ ; కళ - సర్వోబద్ధి ; కళ - సౌమనాదము ; కళ - ఉర్రేతము, కళ - సంస్కృతి ; కళ - కర్తవ్యము ; నీతి, నయము, రాజీయము, ఆర్థికశాస్త్రము, వై నము, సంఘము, భూగోళము, శిశోవృద్ధి, (ఇంతను వీనినందీ బయలుదేరిన

అనంత విభాగములు) అనునవి. వీనిపై అనంతములైన వాదములు కలదు.

స్వచ్ఛరళలు (Pure Arts), లలితకళలు, రేఖిపనులు, పాపిశ్రామిక కళలు, అకళలు (Non Arts) మొదలైన విభాగములుగా కళ విభజింపబడుటకును కళకు నిర్వచనము లధికముగా నుండుటకును ఇది మరియొక హేతువు.

కాని ఇది తర్కముల గందరగోళము మాత్రముకాదు చూడవలసివచ్చును. వాగరళకా తైత్తిరియము లన్నియు కాలములు కావు. ఇది కొంతవరకు శ్రేష్టమైన వరములు కూడ. ప్రాచీనములనుండియు, ప్రపంచములనుండియు, జీవిత విధానముల నుండియు, రూఢసంస్కృతి ప్రచారములనుండియు తొలగిపోవుట ఓడత యతలరును దీనినుండియే జాతి అభ్యుదయమును గాంచును. అది స్వప్రయోజనములను నెరవేర్చిన పురాతన పద్ధతులను చిచ్చుముగానిది కానిది విస్తృతములైన నూతన రూపములను పొందలేదును. అట్లు చేయుటలో అది శిశువు పూర్వ పరిణామావస్థల వద్దటిగి తనలో ఇనుడుకొను నట్లు పూర్వావస్థలన్నిటిని క్రమముగా ప్రతిఘటించియు చుండును. ఈవిధముగా అది పూర్వపద్ధతులను విలీనముగావించుకొని, ఉన్నతస్థితికి వచ్చి, అభివృద్ధిగాంచును. నేడు కాలిఫోర్నియాలో నిర్మించబడిన ఒక భవనము అచ్చటి సూర్యచంద్రులు, ఋతువులు, భౌగోళిక పరిస్థితులు వగల విచారణ విధానము మున్నగువానితోనన్నిహత సంబంధము కలిగియుండుటకాక, అమెరికా, జపాన్, భారతదేశము, ఇండోనేసియా, వల్మీకు అసియా, చైనా, బ్రెజిల్, ఆంగ్లేజ్ ములలోను, అతేశపు సంస్కారయుగమైన ప్రజల జీవనకర్తృత్వము, పద్ధతులు, నడవడి, జ్ఞానము, నీతి, నుతము మొదలగువానితోను అన్యధిక పొన్ని హిత్యము కలిగియుండును. ప్రపంచమునంతటా గానమున నిర్మించబడిన భవనము పరిస్థితియైనను ఇచ్చే ఉండును. ఒకచో ఇది సిద్ధమైన పశ్యము కాకపోయినను మన అనుభవ జ్ఞానమునకు దూరమైనది కాదు. జాత్యుప్రపంచముతోగల పాపావస్థ సంబంధముతోపాటు ఈభవనము మానవుని పక్షి కృత్యముతోను అతని అసంతృప్తికములయిన అవసరములతోను పన్నిహితసంబంధము కలిగియున్నది.

అధునికమైన చిత్రకళ, చేతిపనులు, పారిశ్రామికకళ, పాకకళ, నగరనిర్మాణ ప్రణాళిక, వాటకము, వ్యవస్థము మొదలైన జీవితమునకు సంబంధించిన విషయములన్నిటను, ఈ పద్ధతియే వర్తించును. అనుభవపద్ధతుగట్టుకై అవి ఇది వరకు పంచరించిన పద్ధతియేదో, ఇప్పుడు పంచరించిన పద్ధతియేదో, కొంతభేదముండిన ఉండవచ్చును. కొన్నివిషయములు అధిశాశ్వర్యరయమును గాంచిన, మరికొన్ని వెనుకబడి యుండవచ్చును. అవి అభ్యుదయములైన పద్ధతి కాని స్వభావపరిస్థితులకు అనుగుణముగా ఉండును. ఒక బ్రహ్మాండమైన ఓడావస్థలో మనము విశాలమై అనంతమైన లక్ష్మముయొక్క అరంభమును చేరుకొనుచున్నాము. వా ప్రపంచముగాకళకు పరిధులులేవు. ౩ కవిప్రస్తుతంకై నను ఉండును. తై నగ్గికముగా ప్రతివస్తువును తనయందు కళాపాఠమును కలిగియుండును.

ఇనను మన పరిపరములందుండు అసంతృప్తికములైన వస్తువులను కళాత్మకములనిగాని, కళాఖండములనిగాని చేర్చునుట అపార్థము. వెక్కుమంది చిత్రకారులు తమ కితర జీవనోపాధి లేకపోవుటచే చిత్రకళన చేయుదురు. పంటవారిలో చలువురు జీవన సంపాదకమునకు పంటలేయువారే. వాటి నిజముగా అ పనియం దానై ఉండదు. ఇటువంటివారు తమజీవితమునంతకు అదేపనితో వ్యయముగానించినను కళాత్మకమైన ఒకవస్తువునుచేతము సృష్టించలేరు ఉపయోగము జీవితప్రాథమిక సూత్రము నిరుపయోగమును, అవాచ్యకమును అగు వస్తువునకు వా ప్రవికతలేదు. ఉపయోగమే సృష్టించబడుచున్న వస్తువులకును ఇదివరకే వ్యుత్పించబడిన వస్తువులకును సంబంధమును కల్పించి వాని వా ప్రవికత్యమును లేకూర్చును. ఒక మల్లుగిరి కనరత్నమై ఉండు అనర్థకన్న చిత్రకారునికి తొమ్మిది చిత్రించుటయందు కల ప్రేరణ అధికముగా ఉండవచ్చును. సోమరి అగ్రుద్దత్తి రంగుపూని చిత్రమును ప్రాసీనా నవకొనును కాని అది చిత్రముకాదు. నిజమైన కళాకారుని చిత్రము ఆధ్యాత్మిక, మానసిక, భౌతికావశ్యకములను తీర్చుటలను; దోచురు లక్ష్యకాక చిత్రమునెర రంగులకాని అనులమొగములపై చేయుదురు. కళకు ప్రయోజనము ఉండవలయును. లేనిచో అది అపవిత్రమై కళయే కాకపోవును.

రహస్యమైన ఒక యథార్థ కళాకారుని కళ చోస్టము కాని, సాంఘిక మార్గముగాని కాదు. వస్తువును సృష్టించి యథార్థమైన ఆవర్ణకమును తీర్చి తృప్తి కలిగించుటే ఆకలి వృత్తి మనోస్థుల కళాకారుడు ఎప్పుడును నిజులక పాఠించుటకు ప్రయత్నించును. పొరుగు వారికో, దూరకో లేక మానవకోటికో ఒక వస్తువును నిర్మించి ఈ నైపుణిని ఉపయోగపరచును. యథార్థమైన కళాకారుడు సైచారి ప్రయోజనముల నన్నిటిని తన దాంతముగా భావించును ఇక వస్తువును కలయిచేయుట యందు చూపబడు శాస్త్రమైన యుక్తి విహితమైన పుణి యనవచ్చును. కాని నైపుణితత్వమును, విద్వంసమును వస్తువును ఇక్కడను చూడవలెను. అప్పుడే ఆ వస్తువు పరియోజనముగ వర్ణములనుండి వ్యుత్పన్నమగును. ఈవిధముగా విజమైన కళాకారుడు సహజముగా కళాకారుడే అనను అతడు సృజననైపుణ్యమును ముఖ్యముగా అలవరచు కొనవలయును. గత వాగవికళా కాలములలో జీవమున ఇక్కడనుండినది, సంయోగమును, ఉపాధ్యక్షయ సాధింప బడినది. అప్పుడు ఒక కళాత్మక వస్తుత్పత్తి యొక్క సైచారి మిక్కిలి నైపుణి ఆవర్ణకముగా ముగియ ప్రాచీన కళా కారులకు నైపుణిని ప్రయోజనకరమైన వస్తువిద్యను నందుచుండగించుటయే కళగా ముగియెను. కళాకారులు తప్పనిసరిగా నైపుణ్యమును కలిగియుండవలెను. అంతా చిత్రములు మొదలుకొని, వేచాంతోపదేశములనుండి బండి చిత్రముల నిర్మించుటవరకు ఇదియే పద్ధతి. ప్రయోజన కరమైన ప్రతివస్తువునందును చారు జీవితపు దృష్టిసంకమ తోపించుచుండిరి. చారి తత్వము, వస్తువుయొక్క విలువ, మనము, రసము, సీతి మొదలైనవన్నియు అందుండినది ఈ విధముగా చారు నిర్మించిన వస్తువులు కళాత్మకములును మనసంబంధములును. మనములును, సాంకేతికములు నైయుండెను, చారుని విశతించినచో ఓ విశాగమైన నమ రేర్చవచ్చును. చారికి మాత్రము కళ ముఖ్యముగా వేచాంత సంబంధియే. చారుని చారును చారిచైపుణియు వివిధ మార్గములు.

ఆధునిక ప్రపంచమున ప్రతివస్తువు అంత విశాగములు కలిగిన విశతించబడి, స్వచ్ఛముగా నమనకములలో నుండవలె నని మనము చాంఛించుము. మనకు కళ

రససంబంధమైన వస్తువు. మన కళాకారునిదృష్టి, ఒక కళా కారునిదిగాక ఒక కళావిమర్శకునిదిగా మున్నది ఓకి ప్రాముఖ్యత, తల్లితల్లిమైన అనందమును కొల్లగొట్టుటయే మనదృష్టికాదు. ప్రాచీన జీవితపు పునాదులను పోగొట్టు కొని మనము జీవితపు సంతోషపరమవస్త్ర అన్వేషించుము. కళ నైపుణిలో మున్నది మనము భావించుము. రహితములు, యంత్రములు, భావ్యాచిత్రములు, చారి పరికరములు, అనేకములైన యాంత్రిక శాస్త్రీయ వస్తు వాలములు మన కున్నవి. వీనియన్నిటిలో అధికమైన నైపుణి కావలయును. కాని వీనిలో పోగొట్టియు కళా సంబంధముకాదు వీనిలో నేదియు ప్రాథమిక కాంక్షను తీర్చి ప్రేరణచే ఉత్పత్తికొనినది కాకపోవుటయే ఇంతుకు హేళువు. వీనియన్నిటికి ఆవర్ణకములయిన సీతములు మనజీవితములలో కానివించవు. ఇవి చరిత్రములు, అప్రధానములు, శాస్త్రములునైన అవసరము లనే తీర్చుచున్నవి ఇవి తమతమ స్థానములందును, మానవ చరిత్రయందును అత్యధిక ప్రాముఖ్యమును కలిగియుండ వచ్చును. మానవుడు తన ఆవంత రైవస్థమునే తన విచారమును ప్రపంచ నిష్ఠాకేంద్రముగా మార్చుటకు పూర్వము, చారు నివసించుటకును, నిలుచుటకును, ఈ విశాల భూభాగములందు నంచరించి తన అధికారమును సంపాదించుకొనుటకును తన అవసరములను వినియోగించెను. కాని అప్రధానములైన ఈ అవసరములన్నియు జీవితపు ప్రాథమిక ప్రేరణతో లీనముగాకుండ నుండలేవు ఇవి చానికీలమును, స్వభావమును అధికముగా పరిచ ర్తన మొందించును. ఒక వంపన్నుడైన మనుష్యుని భౌతిక పోషకములకంటె తయారుచేయుటచే కుప్పికినీ, మానవునిచే సృష్టించబడి కళావస్తువుగా ఉపయోగించబడు వేరొక వస్తువునకును చాల భేదముకలదు. మానవునిచే సృష్టించబడిన వస్తువు ఆత్మయొక్క సంపన్నత్యమునకు ప్రాతినిధ్యము మోంచును.

ప్రాథమికావసరముగా రూపొంది ఆత్మయొక్క భాగముగా మారుటతో కళావస్తువు జీవితావధిరమన నొక భాగమగును ఇది జీవితమూలమున వెలగు సంకేతవ్యాఖ్య. ఇది నమస్త వస్తువులను విశేషముగావించి బాధ్యమును పొందించును. ప్రతివస్తువును అర్థించు భాగముగా

జేసి జ్ఞానపరిధులను విస్తరింపజేయుచును, ఇదియే కళాకాయని వాచుడు ధరింపించు వస్తువులను సర్వాభిలాషికాశయము

ఈ అనందమే సౌందర్యమునకు పీఠము. అనందము సౌందర్యమున కేంద్రకృతమైయున్నది. తౌతిక సౌందర్య అవ్యమైనది తౌతికానందము. ఆధ్యాత్మిక సౌందర్యమున కేంద్రకృతమై యుండునది ఆధ్యాత్మికానందము ఇటు లనే ఇతరావస్థల యందుకూడ ఉపహించ వలయును ఇది వరలో సూచించినట్లు ఈ అవస్థలన్నియు వౌండొంటిలో సంబంధము లేకట్టివికావు. తౌతికానందమున ఆధ్యాత్మికానందము ప్రకటితము కావచ్చును. నిష్కృతమైన ప్రతి యుక్త్యుక్తి సూత్రము ఉన్నతమైనదానియందు పరిపూర్ణత వొందును. ఆధ్యాత్మికమైన తౌతికముకూడ మనకు నిత్యము కనిపించు ఆధ్యాత్మిక మన స్వర్యము కలిగిన వ్యక్తులవలె సంభవమైనదియే చైతన్యరహితము, అదము వైచిర్య దానియందు జీవితమునకెంత అవకాశముకలదో తౌతికమున వాధ్యాత్మిక ముండుటకుకూడ అంత అవకాశమున్నది. మున్ను వస్తువులను, అవి మానసికములైనవను, తౌతికములైనవను, సృష్టిజీవితముల మూలమున కేంద్రీకృతమైన అనందముయొక్క స్వరూపములే. కళ ముఖ్యముగా అద్భుతయోగ్యమము, ఇది వస్తువులందు కేంద్రీకృతమైన సంకోచమున వైచిర్యము కలిగించుటకును అపార్యుత తెరలను తొలగించుటకును అవలంబించిన వైచిర్యము. తౌతికముయొక్క ఆధ్యాత్మిక సౌందర్యమును వర్ణించుటకు మార్గమిది. సెలవునమీద కళ సంపూర్ణతనొసంగు సౌందర్యమును వర్ణింపజేయుచును.

పర్యానుభవజన్యమైన సంకోచమువలనగల్గు మానసిక తౌతిక ప్రతిక్రియయే రసము లేక అభిరుచి అని చెప్పొనలడుచున్నది. రసమువల్ల ముఖ్య విషయము సౌందర్యము, ద్రుమిని ప్రేమానందములవలె కళాకారునికి రసము, అనందము, సౌందర్యము అనున వన్నియుఁజక్కలే. కాని ఇవి కేవలము కళాదోషమేయు వల్లనే పరిమితములు కావు. ఇవి ప్రపంచమునకి నమస్త వస్తువులలో వ్యాపించి యుండును. రస సంబంధమైన ప్రతిక్రియ లేకుండ మనము దేనిని అనుభవించజాలము.

మృతములు, పుష్పములు, పక్షులు, శంకువులు రసానుభవమును పొందుచున్నవి. ఆ రసానుభవము మలయ

మారుతము, మార్గాభవము మున్నగు ప్రకృతిలోని పరిస్థితుల వలన కలిగిన తౌతిక ప్రతిక్రియయే సృష్టిలో ప్రముఖమైనది మానవుడు దీనిని సహజానుభవముగా వహించియున్నాడు. మనమున్న పర్యాయముందేయుననుభవము పానించవచ్చును మన రసానుభూతి వివిధ పరిస్థితులలో ప్రకటికృత మగుచుండును. అది సౌందర్య విహీనం, సౌందర్యము, ద్వైవము, ప్రేమ, ఆకర్షణము, విచారము, రుఞ్జము, అనందము అను వివిధ మార్గముల ప్రసరించును పరమానంద మెల్లప్పుడు సహజమైన మూలానందమును పొందుటకు దివ్యము. అట్టి మూలానందమును మన కొనగొనదీయి యుద్ధాత్మమైన కళ.

మనము మానసిక మాత్రము సత్యకమించినప్పుడు ఉన్నత జ్ఞానస్థాయికి చేరుదుము అదట మనకు సంతోషింపజేసే మార్గా వికాసమైన విలువలు కనిపించును. సూర్యమైన ఈ ఉన్నత సూత్రము శ్రమముగా వికాసమైన కత్తిని పొందును. ఇంక నిచ్చుట జనశ్రద్ధానందమునకు దారిచూపు ఆధ్యాత్మిక సౌఖ్య సంకోచములతో కాని శామసికమైన ప్రవృత్తులకు కావులేదు. రసకు శంకు పరమానంద నముద్రమున పడినవింది నిశ్చయమైన ప్రత్యేకానందములను పొందును. అచ్చట దైవకళావమును, సమస్త విశేషములును పశించి, విశ్వజనీన భావము వర్ణించును. సామాన్య తౌతిక ప్రపంచమునకు చెందిన అజ్ఞానవర్ణలతో జట్టి అనంద స్థితిని పొందుట అసంభవము దానిని అనుభవించి నిల్చుకొను మస్తితి లభించిన దాని అది మస్తికముగా మందలాలను

సౌందర్యానందములతో నూదిన ఈ రసప్రపంచముననే మనము ప్రథమముగా "సౌందర్యమే వత్తము, సత్తమే సౌందర్యము" అను విషయమును కనుగొందుము. ఇచ్చటనే కళ, నీతి, కళ - సౌందర్యము మొదలైన కళాభివ్యక్తి సంబంధి వాదోపవాదముల వన్నిటిని ప్రవాళవంశముయి నటువంటి సమవ్యయము లభించును దీనిని జల్లి ఈ స్థితి అత్యంతంబు మేమియు లేనిదని తలంచరాదు. ఇది అల్ప ప్రకృతియొక్క అనేక దైవ్యతములు కూడ చూచును. కాని అది ప్రతివస్తువుయొక్క అస్థితత్వమును పరీక్షించి, దాని నిజమైన విలువను, ప్రాముఖ్యమును గమనించును, దీనిని మనస్సు చేయజేయు, ఈ స్థాయిసంధి

కళాకారునినుండి ప్రతివస్తువునందు విరక్తసామాన్యమైన ప్రేమ ప్రసరించును. అతడు ప్రపంచముల నుత్పత్తిచేసి దాని కారాకరముగానున్న అనందమును పొందును. అతడు కనుగొన్న వస్తు వ్యవస్థ పులు ౩ యానందము యొక్క ప్రవృత్తిరూపములే. అన్నియు దాని రూపమున కూర్చుండినట్టివే. ఇటువంటి పరిస్థితిలో రూపము (Vision) లేక తై పుడ నువయోగించు ఉత్పాదము, కళ, ప్రాకృతిక వస్తువులను నిజమైన రూపములతో పునఃసృష్టి గావించు శక్తి, సరియైన శక్యములను, శాతములను, ఎక్కువైన విధానము, రూపమును పరిగా వ్యక్తముచేయు ప్రతి వస్తువుయొక్క స్వరూపును, కన్యాయమైన పరిశోధనము యొక్క తై విద్యుతును, వీని శక్తి, వ్యవృత్తి-ఇవన్నియు ఇందు ఇమిడిఉండును. ప్రతిభావంతములైన రచన అన్నిటి యందును ఈ లక్షణములు కానివించును. వ్యవస్థాపన రూపముయొక్క సృష్టియే వస్తువై కళారచనల మూల తత్వము. ఈ లక్షణములు మహోదాతములుగానుండి, బొమ్మవ్యయమును, సౌందర్యమును సృష్టించి, తృప్తితో గూడిన పారవశ్యమును కలిగించును. ఎప్పుడు ఐక్యము గలదో అచ్చట సౌందర్య మున్నది. అచ్చటే విశ్వజనన మైన రసము పరిచేయును. దీని ప్రామాణ్య మెట్టిదైనను రూపములలో కూడ ఒక పరిపూర్ణతయు కానివించును. అది అన్నిటియందు సమవ్యయమును చూడజాలును, అల్ప ప్రకృతి అట్లు చూచుటకాని కానినీ గ్రహించుటకాని చేయజాలదు.

రసము, సౌందర్యమునకును శేవలనుందరవస్తువులకును మూలమే చెందియుండునది కాదని సైని చెప్పితిమి. ఉన్నర ప్రకృతి, సౌందర్య సత్యముల అభివ్యక్తము కనుగొన జాలువలయు చెప్పితిమి. తిష్ఠాయిలోనే పరిశోధనలో దాని భిన్నతయు కనుగొనబడును. పరిశోధనతో రస సంబంధమైన ఒక సమవ్యయ మున్నది. ప్రేమ, మహోదా రశ్యము, అంతరమైన ఆకర్షణ, పరమానందము దీనిలో నున్నది. ఈ సత్యమునే గాంధీజీ రర్పించెను శ్రీ రామ శృష్టకు దీని వారాధించెను ఒక కళాకారుడు కూడ సౌందర్యమునువలె సత్యమునుకూడ అర్పించజాలును. సౌందర్యమును చిత్రించుటయందువలె సత్యవ్యక్తత యందు అతడు రసానందమును పొందును. "నిర్వాణ

కాంతి"యొక్క వర్ణన, అగస్త్యుల శక్తి వర్ణనవలెను, ఊర్వశి పురూరపుని సన్నిధిని చేసిన విలాసముయొక్క వర్ణన వలెను కళాకృతమై, రసపారవశ్యమునుకలిగించును. అల్ప విశృతియందును రసానంద ముండవచ్చును. ఉపయోగించిన పరిస్థితులను కానుగా శుభ్రపరచి చూచుట కింపుగా చేయుటయందు కూడ అనంద మున్నది ఈ విధముగా పాత్రలను శుభ్రపరచినవారు సై రమ అజంతా చిత్రములు చిత్రించినవానివలె ఒక కళాకారుడే. అల్ప మైన పనిని కూడ విశ్వజనన కావముతో అదరించి రసానంద సంధానము కావించవచ్చును. క్యాంటి వోటును తయారుచేయుటయందును, యంత్ర విద్యయందుననును, బ్రహ్మాండమైన కళాగార విశృతియందును, అట్లును దొనరించిన యుద్ధమువంటి మహాయుద్ధకర్తవ్యనందును కూడ అట్టిదే కలుగవచ్చును.

కె. వా. కె.

కళ - పరిశ్రమలు :

హిందువుల సంప్రదాయములో అంచులేని పరిశ్రమలు, చెక్కడములేని చెంబువాడుకు ఆనాగరికుని లక్షణములు. దీనినే పాశ్చాత్య కళానేత్రుల మరొకవిధముగా 'Industrious without art is brutality' అనిరి. ప్రాచీన మానవుడు కాను నివసించు గుహలను, చేటాడుట లువయోగించు భవన్యము, రాతివస్తువులను మలచియో చెక్కియో, చిత్రించియో సుందరతరముగా చేయుటకు పెక్కుపాట్లు పడెవని చరిత్రకారులు ప్రత్యక్షప్రమాణములచే నిరూపించియున్నారు. కోటిబిల్లులోని కలికారశమితయే వాటినుండి నేటివరకు పరిణమించి సత్య మానవుని సృష్టించినది. మానవునకును పశువునకును కొన్ని సమానధర్మములు కలవనుట సత్యమేయైనను, సౌందర్యోపాసనయందును, జ్ఞానార్జనమునందును, మానవుడు చూపునట్టి ఆసక్తి ప్రయత్నములు అతని ప్రత్యేకధర్మములవచ్చును. సౌందర్యమును తిలకించినపుడును, స్ఫూరించి వస్తుడును మానవుని హృదయము రవళిరవమై అతడానంద పాగరమున వోలలాడును.

ఆకలితీతుటకు మనమృగవలె అన్నమే కావలయును. కాని అతని వాలుక రుచులకై చేటాడును. చరిత్ర బలికాకుండ కష్టతీమటకు కావలసినది బట్టయైయుండ,

మానవుడు కాళ్ళిరుకాలవలె కాంక్షించును వార్తను వినిపించుటకు, పోయి చెప్పటకు ఇరులు భోష చేయుటకు యర్హించును. కావినడకకంటె, మోటారుకార్లకి పోవుట కాంక్షించును. వీటిలో అకలికిబుగ్గొనుట, చలిని బాపు కొనుటలై బట్టలు కప్పకొనుట మున్నగునవి ప్రయోజనములు. దురులుకోరుట, కాళ్ళిరుకాలవ మున్నగుచాటికై యర్హించుట మున్నగునవి కళావిపాసా విహ్నములు.

ప్రతివృత్తియు అచేక్షించు వస్తువులు అత్యవసరము లనియు అవసరములనియు రెండువిధములు గాఁగి, నీరు, తెలుగును అవోరము అనునవి అత్యవసర వస్తువులు కట్టు బట్ట, గృహాణి, గృహము మున్నగునవి అవసర వస్తువులలో చేరును. విషయోపభోగములు, దుఃఖభాగ్యము, అవంధ ప్రాప్తి అనునవి అధికావసరములు. గాఁగి, నీరు, తెలుగురు మనకు శ్రమలేకయే ప్రాప్తింపచున్నవి. ఇవ నము రాయము విశేషముగా పెరుగుచుండుటచే మనము అచోరమును శ్రమించి సంపాదించుకొనుచున్నాము. ఇతరమలగ్నియు ప్రయత్నపాధ్యములు. మానవసంఖ్య పెరుగుచుండుటచే అవసరవస్తువుల సంఖ్యలూడ పెరిగినవి. ప్రతివృత్తియు తనతనవరమైన వస్తువులనన్నింటిని స్వయముగా తయారుచేకొనజాలదు. టక్కిక్క వృత్తి టక్కిక్కవృత్తియే అవలంబించగలవి. ప్రతివృత్తియు రానున్నదీరేయు వస్తువులను వ్యలాభమునకై వినియోగించుకొనుటయేకాక పరమాణు లాభముకొరకు బూడాచాటిని వంచనలేను. ఇట్టి వస్తువులలో కొన్ని చేతితోను మరికొన్ని యంత్రసహాయమునను నిర్మింపబడుచున్నవి. సుమచ్చుని శక్తికిమించిన పనులను యంత్రములు నెర చేర్చును. మనుష్యుడు తీకకాలమున అక వస్తువును మూత్రమే నిర్మింపగలుగుచుండ, యంత్రములు అనేక వస్తువులను స్వల్పకాలములోనే తయారు చేయగలుగును. మానవుని బుద్ధికౌశలమే యంత్రమునందు అనేకరెట్లుగా వ్యక్తమగుచున్నది. అతని కళానైపుణ్యమే యంత్రమున కెక్కి వర్ణిల్లుచున్నది.

అవసరములేకయే రేచే వస్తువు కొనబడును. ప్రతి అవసరములను దృష్టియందుకొనియే వస్తువులు తీర్చిదిద్ద చేయబడును. వస్తూత్పత్తి చేయుటలో సామాన్య ప్రజలయు, ధనికులయు ఉపయోగములను అనువరింప

వలసి యుండును. వీరవారు నూలుబట్టలను, ద్రవ్యము కలవాడు వట్టుబట్టలను తిప్పి మొదలగు మేలికరపు దుస్తులను ధరించురు. చాటికై వారు దబ్బును వెర్చింపుదురు కొనుగోలునుబట్టి వస్తువుల ప్రమాణమును, సంఖ్యను, గుణమును విధ్వంసంచలయును. మట్టితో తయారుచేయబడిన రాధాకృష్ణులు మొదలగు బొమ్మలను మధ్యతరగతి బులు ప్రేతితో అధికసంఖ్యాకముగా కొన గలుగుదురు. కెప్టెతో చేయబడిన బొమ్మలను కొనుగారు అల్పసంఖ్యాకులే ఉండురు లోహవిగ్రహముల కొనుగారి సంఖ్య మరియు తగ్గియుండును. కొనుగారిసంఖ్య అధికమై నపుడు ఉత్పత్తిచేసిన వస్తువులు ఎక్కువగా అమ్ముడు పోవును. అట్లు కానిదో ఉత్పత్తి చేసినవారికి కష్టపక్షములు పంపించును వస్తువుల నుత్పత్తి చేయుటలో ఈ క్రింది విషయములను గమనించినదో పరిశ్రమలు కళావంశములై ప్రతి అమోఘమును జడయగలవు.

1. అవసరము : ప్రతి మానసికవృత్తి, మతము, జాతి, నత్యక, దేశము, కాలము మున్నగుచాటిని అనుసరించి చేయబడిన వస్తూత్పత్తికి ప్రతిలాభదైన బడుదురు.

2. పదార్థము (Material) : కొనుగారి సంఖ్య ననుసరించి వస్తూభావమును నేకరింపవలయును. కట్టు, వివిధ లోహములు, రబ్బరు, ప్లాస్టిక్ మున్నగుచాటితో చేయబడిన వస్తువులు, కొనుగారి శక్తిరహిత పనులని అమ్ముడుపోవును.

3. స్థాయిత్వము (Durability) : ఎక్కువకాలము రెడక మనునట్టి వస్తూభావమును కొనుటకు ఇనులు ఉత్సాహపడుదురు.

4. లబ్ధిత్వము, గురుత్వము : భూకమున వస్తువు ఎంత తక్కువగానున్న అంత మలభముగా పదియొక రోటునుండి మరియొక రోటునకు తినికొనినోబడగలదు. గురుత్వమునుబట్టి కొన్ని వస్తువులకు గౌరవము అధికమగును.

5. తీవ్రత : బాడుకలోలేని వస్తువులను సందరించుటలై చాటిని చుట్టిగాని, మడకపెట్టిగాని చాటిపై నగి నెలలను వీర్చుట చేయవలయును. ప్రవచనార్థములతో నిండియున్న జాడీలు మున్నగుచాటినుండి ఆద్రవరూప్యము కారిపోకుండా పగులేర్చుట చేయగలకు.

8. పటదళ, పాండ్రత (డకవరి) . ఈ రెండు గుణములను వస్తువుయొక్క ఉపయోగమునుబట్టి కూర్చువలయును. ఇట్లే చిక్కదనమును (Texture) వస్తువుపై కాగమున దూపించివలయును.

7. చిక్కదనము (Texture): వస్తువు చేతిమండి జారి పడకుండా ఉండవలయునన్నచో నది తిరుగుదనమును కలిగియుండవలయును దీనిచే వస్తుగతమైన కాంతిగ్లికంటికి హాయి ఉచగూడును. వస్తువులకు మెరుగుపెట్టి నచో నది వస్తువై మందరముగ నుండును.

8 ఆకృతి (Shape) : మనుష్యుడు ఆకర్షించి బడు నది వస్తువుయొక్క ఆకృతియందలి పొందర్యముచేసి నే. ఎట్టి వస్తువునైనను పిచ్చము చేయునపుడు చానిఆకృతి, ప్రమాణము, జానప్రయ్య, వర్ణలేపనము పరిగా మండు నట్లు చూడవలయును. కంటికగపడు వస్తువుయొక్క ఆకృతి విశేషము గుండ్రముగానో, ఖజములు కలదిగానో, ఎత్తుకలదిగానో, పొడవుకలదిగానో, మందముగానో, త్రిపార్శ్వము కలదిగానో ఉండును వస్తువు త్రిపార్శ్వము కలదిగా నున్నపుడు చానిది విభాగమునుండి చూచినను కంటికి చానియెట్లు, పొడవు, వెడల్పు ఒకచానికొకటి పరిమిత ప్రమాణములతో సరిగానుండునట్లు కేయుటచేనది రమ్యముగా నుండును ఈ ప్రమాణములు వస్తుగత ద్రవ్యమునందలి గట్టిదనమును, బిరుపును, ద్రవ్యోక్తిని అనుపరిచి యుండును.

9 పరిష్కృతి (Finish): వస్తునిర్మాణము పూర్తియైనపిదపాత చాని పరిష్కృతిని దోషదహితముగా చేయుటకై యందలి పంపులు, పంపులు, మోటిదనము, రంగులయందలి సమత, మెరుగుపెట్టుట, కళాయిపూతలు కచ్చితముగాను, నిప్రమాణముగాను ఉండవలయును దీనిచే తీర్చిదిద్దుట అందురు.

10 ఉపయోగార్థత: అవసరమున కనుగుణముగ వస్తు దూషమును పొందించుట యమరది అన్నిటికంటె ముఖ్యమయిన విషయము. ఇది యేవరికైనా కళయొక్క ప్రథమ మూత్రము. వస్తువుయొక్క ఉపయోగమును ప్రధానముగా నెంచియే పొందర్యమును వ్యస్తీకరించవలయును.

పరిశ్రమలలో ఆదికళయందు నమూనా (design) చేయుట అమరది చేయుటెను. నేటి యంత్రయంత్రమునందు

అలోపమును తొలగించుటకు పెక్కు ప్రయత్నములు అరుగుచున్నవి వస్తునిర్మాణము, వ్యాపారములు, కొను వారు వస్తువునందలి కళావిశిష్టతను గుర్తించినపుడే పరిశ్రమలలోని ఆరుచికరములైన ప్రాశస్త్యము, స్థాన మందు నూతనశిలులు వృద్ధిచేయును ప్రశిష్యములగుచు వస్తువునందలి ప్రయోజనమును, పొందర్యమును మూత్రమే కాంక్షించు చుండును. మన దేశమునందలి కళా కారుల ప్రతిభా వ్యుత్పన్నులు పరిశ్రమల విషయమున మిక్కిలి తక్కువగా ఉపయోగపడుచున్నది. ప్రాచీనకాల మందు తంత్రజ్ఞుడే (craftsman) శిల్పియై (artist) యుండెను ప్రకృత కాలమున కళాశిక్షిత, తంత్రజ్ఞుత అమరది ప్రత్యేక వ్యక్తుల వాక్రయించినవి.

- పరిశ్రమలలోని కళ మూడువిధములు
- (1) పారిశ్రామిక వస్తు నిర్మాణ కళ (Industrial Design)
 - (2) వాణిజ్యకళ (Commercial Art).
 - (3) పారిశ్రామిక వాస్తుకళ (Industrial Architecture).

1. పరిశ్రమల యందలి కళ (Industrial Design) . ద్వివిధవస్తువులపై ఆధారపడియుండును. మొదటి విధము నకు చెందిన వస్తువులు సామాన్యముగా ఫ్యాక్టరీలలో తయారయినట్టివి. లేక మన గృహపరిశ్రమలకు చెందినవై మన నిత్యజీవితములో ఉపయోగించబడునట్టివి. రెండవ తరగతికి చెందినవి వానలు, యంత్రములు, దీపస్తంభములు, అటోమోటో టెటలు మొదలగునవియై యున్నవి

వస్తునిర్మాణమునందు (అ) ఆకారము (ఆ) ప్రయోజనము (ఇ) పరిష్కృతి అను నీమూటిని దృష్టియందుంచు కొనవలయును.

(అ) ఆకార మనునది ప్రయోజనము, పరిష్కృతి అను రెండింటికై శుభ ప్రభావమును ప్రసరింపజేయును ఉదా తెటిలు (Kettle), పిప్పీరేలు, రేడియో, గ్యాస్ బుక్కురు, టెలివిజన్, ఇ.త్యి.త్యి.

(ఆ) ఇది యంత్రశిల్పము (Machine Design) ద్వారమున తయారగు వస్తువుల ఆకృతినినను చాటి పూర్తి పరిష్కృతి చేసినను, కనప్రభావ ముద్రమ చేయును.

ఉదా లోకోమోటర్ (Locomotive), లావామోవర్ (Lawn Mower), కుట్టయంత్రము (Sewing Machine), టైపురైటరు (Typewriter) - ఇట్టి యంత్రములు ఆయా ఉత్పత్తిమయమున పనులను చేరవేర్చుటకును, వాటి నిర్మాణము పై నను, ఆకృతిపై నను, వాటి పరిష్కృతిపై నను ఆచారపడియుండును. యంత్రశిల్పము యొక్క ప్రభావము దానితో తయారగు వస్తువునందు ముద్రితమై దానితోక ప్రత్యేకరూపము సొందెను.

(౩) పరిశ్రమలో అలంకార కళ (Industrial Decoration Art) - ఇందులో రంగులు, చిత్రరచనము (Texture) అర్థికలు, పలుకకముల శేతులు, మట్టిపాత్రలు, పింగాణి పాత్రలు, అద్దపుపామానులు, గాజుపామానులు మున్నగు ప్రసాదక (decorative) వస్తువులు చేరును.

2. వాణిజ్యకళ (Commercial Art) వాణిజ్యకళ ప్రధానముగా వస్తువుల పరిచయమునకు సంబంధించి యుండును. సర్వసాధారణముగా పులికా ప్రకటనలు, పోస్టర్లు (posters), విండో బిల్లు (window bills), పైనుబొమ్మలు, వాణిజ్యపాఠ్యకళము (Commercial Literature), చిన్న పుస్తకాలు (booklets), కళప్రకటనలు, ప్రదర్శనకాలాలు, పాతెలింగు నమోదాలు మొదలగునవి వాణిజ్యకళలో చేరును. పాతెలి దీర్ఘములు చేయుట వస్తు నిర్మాణ కళాదర్శనమునకు సంబంధించియుండును. దీనిని వస్తువును కొనిన విధన యజమాని ఆ వస్తువుపై నున్న ప్యాకేజీ (package) పూర్తిగానో కొంతముగానో తెకచి తొలగించియుంటి ఆ వస్తువును వాడుకొనుచుండును. ఉదా సౌదను దట్టలు, తిప్పేట కంచులునట్లు, మొదలగునవి. ఈ వస్తువుల నిర్మాణమునందు కూడ రంగుల ఎన్నిక, అలంకరణము, చిక్కదనము, ద్రవ్యము మున్నగు నవి గమనింపదగియుండును ఈ వస్తువై విద్యము, నిర్మాణమై విద్యము, పారిశ్రామిక కళానిర్మితి - అను ననువర్తనము ప్రథమముగా చేసినది. కొనుదాని ఆకర్షించుచు విమోచనమై ప్యాకేజీయందలి సౌందర్యము, అలంకరణసౌష్ఠవము కల్పించుటచున్నది.

3. పారిశ్రామిక వాస్తువు (Industrial Architecture) - కర్మాగార నిర్మాణముతో పారిశ్రామిక వాస్తువు సంబంధించి యున్నది. మిల్లులు, సౌందరీలు, ప్యాక్టరీలు, కార్మి

కుల నివాసములు, సౌదన యంత్ర సముదాయము, నైర్దేశ్యవాస్తువు, వంతెనలు, స్టేషనులు, సిగ్నల్ కౌనులు, వాణా నివాసస్థానములు, డాక్సు, వరులయొక్క కాల్యయంత్రాలు, ఆనకట్టలు, విద్యుచ్ఛక్తిని పుట్టించి పంపకము చేయు శైల్యములు, యంత్ర వాస్తువులు మొదలగునవి పారిశ్రామిక వాస్తువునందు చేరును. పరిగ్రహణీయతయంత్ర సంబంధముగల అన్ని నిర్మాణములలోను వాస్తుకళ ఇమిడియున్న దనవచ్చును.

యంత్రయంత్రము యొక్క ప్రాధికారమునందు పాక్షిక రీతి, కర్మాగారములమున్నగునవి దాదాపుగా 'వెనీసు' భవనముల నిర్మితివిధానమునుగాని, పరిగ్రహణమునందలి దుర్లభముల నిర్మితి విధానమునుగాని అనునవిండి నిర్మింపబడినవి ఇట్టి నిర్మాణములలో 'వెనీసు' ప్రాధాన్య మొనగబడెను.

ఇప్పటియు సోక డ్రాయింగు పోస్టర్లు ప్రాయశఃపాదన నమోదా ననువరించి నిర్మింపబడుచు వచ్చెను. ఇట్టి నిర్మాణములలో - ప్రయోజనము, అనుభూతియు, కార్మికుల ఆకర్షణము - అనువానితో భంగము వాటిల్లెను. కాలక్రమమున నూతనము లయిన తీహాలును, నూతన వ్యక్తిత్వము, ఆకర్షణకార్యము, ఇంజనీరింగు, పై ను మున్నగు వాటి జ్ఞానము పెరిగిపోవుటచేతను, పరిశ్రమలయందలి ఎరుగు జోదుగులు అనుభవమునకు వచ్చుటచేతను, యంత్ర శిల్పములయొక్క యంత్రకారములయొక్క వాస్తువునందు గొప్పమార్పులు పుట్టిల్లెను. పిమ్మట, కార్మికులు, ఉక్కు పరికరములు, వీరులు మొదలగునవి వ్యక్తింపబడుటచే పారిశ్రామిక వాస్తువునందు దేర్చిన ప్రత్యేకతమైన మార్పు కారణముగా మొట్ట మొదలు నైర్దేశ్యమైనవి ప్రాచీన భవన నిర్మాణ పరిపరాయనపరముగా నిర్మింపబడెను. దాని కాలక్రమమున పిమ్మటను, ఇనుమును ఉపయోగించుచు కొత్త దీర్ఘముల వ్యక్తింప సాగి 'సేటి' వాస్తువునందు సరళతనము (Simplicity), ప్రయోజనమునకు విశేషమయిన ప్రాధాన్య మొనగబడినది. సరళతనము సౌందర్యమును సూత్రము ఆదర్శయ మైనది. ఆధునిక వాస్తువునందు ఒక ప్రత్యేకత గాంచవచ్చును. పరిపరగరములలో అదాదా పెరిగిన కొలది భూమిపై స్థలము లభించని కారణముచే ఉన్న చోటుపైననే పరిపరగారి

లంబులు ఉప్పు, పంజరములపైవనెడి బీజదాన్తిపై వొకటి పుష్పగా గట్టుట ఆమెలికాలో ప్రారంభింపబడెను. విటికి ఆమెలికన పైకి పోయిపర్చు అనిచేర్చు ఈ కట్టడములు ప్లలైత కాళ్యము, గాలి వెలుతురు అను వాటి పట్టుకతో అంగళ్ళు, కోడ్లు మున్నగువాటి సోకర్లములతో కట్టబడినవి. అట్టికొన్ని బొగ్గ మొక్కక గ్రామమువలె కాన్పిల్ల వనవచ్చును. నిమిసములో శ్రమలేకుండా అంతస్తులపైకి ఎక్కుటకును, వాటినుండి దిగుటకును అనుకూలములైన ఎత్తొక్కిరి లిప్పులు ఏర్పరుపబడినవి. ఇయ్యది అతి గంభీరము, నశ్యాగ్ర్యర్థకమునైన బొగ్గవిర్భావమై ఖరి, కాస్తపురోగతిని జట్టి నేడు లాభకరమైన మేరగడినది. ఇకముందీ కిల్లిమున రానున్న పరిణామ అనూహ్యములు.

కాపున పరిశ్రమలయందలి రీతిలు పైపై, ఇంతవీరింగు శరీరకాస్త్రములు మున్నగువాటియందలి విజ్ఞానాభివృద్ధినిట్టి మాకుచుండును. పరిశ్రమల అభివృద్ధి అర్థికోపపత్తి, కాంతిభగదలలు మున్నగు వాటిపై ఆధారపడియుండును. కేవలము విశోధకశక్తి ఆధారపడి యుండు రాజ్యములు యక్షమము మొదలగు సహాధారణ పరిస్థితులను ఎదుర్కొనకాలం ప్రమాదమునకు గురియగుచుండును. ఇందులకు నిదర్శనము అంజిర్ చాటువంటి సువోన్మతమైన దేవాలయ శిల్ప నిర్మితి యొనర్చియున్న కంబోడియా రాజ్యపతనమే. ఏదేశమున కేవలము ఉన్నత రిగగరితాదు ఉపయోగించుకొను వస్తువులు మూత్రమే తయారగుచుండునో ఆ దేశమున సామాజిక విప్లవము అనివార్యమగుచుండును. ఏదేశము ఆయంత్రయుగము నందు వస్త్రాత్మకత లేయుటయందును దానిని పరిగామంజము చేయుటయందును అత్యంత నిపుణులైన కళాకారులను ఉపేక్షించునో ఆదేశము పర్యతోముఖమైన స్వీయార్థివృద్ధికి అలంకములు కల్పించుకొనినది కాగలదు. పరిశ్రమార్థివృద్ధికి రోడ్డులు గావించగలవి వస్త్రనిర్మాతలు గడించిన అమూల్యమైన అనుభవమే. ఇంగ్లండు దేశము చిన్నదైనను అది పరిశ్రమలు, హాణిజ్ఞము, ఆదాయము మున్నగు విషయములలో యావత్ప్రపంచమున ప్రాధాన్యము పోలింది యున్నది. ఇందులకు కారణము ఆదేశమందలి నిత్యమానమును నర్వకానాదరణీయమునైన పరిశ్రమలలోని కళయే. రెండవ ప్రపంచయుద్ధమునకు

పూర్వమున జపానువందలి పరిశ్రమ రెండు ముప్రసిద్ధములైన పరలెనో, అకాలగోపాలమునకు విడితమే. అగ్రస్థియందు నయారగు వస్తువులు గట్టిదనము విషయమున ముప్రసిద్ధములు ఇప్పుడు ప్రపంచ రాజకీయములు మారివని, విదేశపు పరకులపై అంజులు, కంప్రొగ్గు అనులు పడచి స్వదేశవస్త్రాత్మకత రోపంద మొనగుటకు కారణమై ఖము వస్తువులను ప్రయత్నించుచున్నది. వేటికిని మన దేశమంద అనేక వ్యక్తులకు విదేశీయవస్తువులపై ప్రీతి మెండుగనే ఉన్నది. దానికి కారణము మన దేశమునందు దీర్ఘమగు చున్న వస్తువులలోని కళ విశేష మాతనముగా లేకుండుటయే అనవచ్చును ఈ రహస్యమును మన దేశమునందలి పరిశ్రమచారులు గ్రహించినవాడు మన కళయందలి కళయే మనలను విదేశవస్తు చాన్యమునుండి విముక్తులగావించగలదు. సంప్రదాయస్థమైన కళను కొనియాడుట ప్రజలకును, కళాకారులకును జాగగ నలవాటైనది. సంప్రదాయము మాతనవృద్ధి కావించుచారినై కూడ ప్రభావముగ వేయుచుండును. పరిశ్రమచారు తెప్పడును మాతనత్వమును కళానిజ్ఞులను ప్రోత్సహించుచుండ వలయును. అప్పుడే ఇతర దేశములందలి ఉత్పత్తి సమర్థి నగరిగి మన పరిశ్రమలు పెట్టిల్లును.

కాం. శే.

కళ - వేదాంతము :

కళ యనునది పర్యపాధారణముగ కల్పకములు (plastic) లేక దృశ్యకావములు (visual) రోపనర్థము చెందియుండును. దాని నిజమాలోచించినచో, కళయను పదము సాహిత్యమునకును, పంగిరమునకును గూడ అన్వయింప వలయును. ఒక్క సంగీతమందు ఎప్పు తక్కిన అన్ని కళలకు ప్రేక్షకులయందు కావోద్యమము కలుగ చేయుటకు ఏదేనోసాధనము అనదరమై యుండును. సంగీతమందు అట్టి సాధనాచేత లేమింద ప్రోతమనవచ్చును మాటిగ రంజింపజేయుట సాధ్యముకావచ్చును. కవులు, తమ ప్రపంచములలో పదములను ప్రయోగింపవలసి యుండును. ప్రయోజనకరమై మందరమైన భవన విర్భాణము వలన, శిల్ప భవనమును అనిష్కరణము చేయవలసి యుండును. దృశ్యకావ ప్రపంచమును చిత్రించుట వలననే చిత్రకారుడు తన ప్రతిభను వృద్ధి కరిపెనగరిగి

యుండును. ప్రజలను అవలంబింపజేయుటయే కళాకారుల యొక్క ఆశయమై యుండవలయును. మనోహర రూపములను వృత్తిచే ప్రయత్నమే కళయగుచున్నది. ఆ మనోహర రూపములు మానవుని సౌందర్యనిపాదకు లృప్తికలిగించును. మనము ఇంద్రియ పరిజ్ఞానముల యొక్క పరస్పర సంబంధముల విశిష్టమును లేక మైత్రిని గ్రహించగలిగినవారు. ఆ సౌందర్యనిపాద వృత్తిచేయును. కాని సౌందర్యమును పదము ప్రధానముగా పాశేష మయినది (Relative) సౌందర్య పరిజ్ఞానము విలుకడ లేని దృగ్విషయము (Phenomena). అందలి అవి ర్భావములు (manifestations) యుగములనుండి ప్రవర్తిస్తే చరిత్రమునందు మిక్కిలి సందిగ్ధములును, అస్థిరములునై యున్నవి. ఏ ప్రత్యేకమైన సౌందర్యమును గూర్చిన విజ్ఞానముతో నిది శ్రమ లేకుండగనే, కళ యనునది అన్ని కళావిర్భావములకును అన్యాయమును ప్రాచీనమైన గ్రీకులక, లేక రైనాకల, లేక ఇటాలియన్ కళ నుక సౌందర్యానిదికి తృప్తి కలిగినవలెకున్నను, అవన్నియు నిష్పండితాదుల కళలే యగుచున్నవి కాబట్టి కళయు, సౌందర్యమును కుల్యములు కావు. కళ విధిగా సౌందర్యము కాకకూడలేదు. విజయనకు కళ గత యుగములందు సౌందర్యాత్మకమై యుండలేదు ఏ ఆదర్శమునై నను, కల్పకరూపముతో (plastic form) చిత్రించుట కళ యనిపించుకొనదు కల్పకరూపముతో కళాకారుడు పాధింపగల ఏ ఆదర్శ భావప్రకటనయైనను కళగా భాసించును.

సౌందర్య చైతన్యము తరచుగ కళయందు ప్రవేశము కల్గించుకొనును. అయితే, ఈ సౌందర్య చైతన్యము ముఖ్యముగ నికాకారమార్గమున (abstract) ప్రవేశించి, కళావిషయక ప్రవృత్తి ప్రాధమికాధారముగ నేర్పడు చున్నది. అది ఏ ఉపరకల పామగ్రియమైనను, లేక గుణముల అవలోదమునందై నను కావనగును. అవి రంగులు, శబ్దములు, చేద్రులు, సంకీర్ణములు, అనిర్దిష్టములు నగు అనేకములైన భౌతికవిద్యాణములై యున్నవి. ఆ సౌందర్య చైతన్యము అట్టి ఉపలక్షణము మనోహరము లైన ఆకర్షణలుగ రచించుటయందు కావనవచ్చును. కావుననే సౌందర్య రసజ్ఞానము (aesthetics) విశేషముగ కళతో

సంబంధము కలిగియున్నది. సౌందర్య రసజ్ఞానము అనునది ఇంద్రియగోచరము (perception) నకు సంబంధించిన శాస్త్రమైయున్నది. దానికి వైశేష్ట్యము లేదు విభావ ములతో సంబంధము కలదు.

కాని బ్రహ్మానందమును, లేక బ్రహ్మజ్ఞానమును పొందు టకు భావసంబంధము (emotion) అవిచ్ఛిన్నమైనప్పుడు గాని, లేక కళ ప్రదర్శితమైనప్పుడుగాని, కళ కేవల భావ విషయక ప్రావీణ్యమును అతిక్రమించును. యథార్థ మునను చెల్లింగ్ (schelling) వంటివారితే కళ యొక శాస్త్రికపాఠనముగ పరిగణించబడెను. దా ప్రకారముగ, ఆ ఏక కసాధనముచేతనే, కళావిషయగు శాస్త్రముకు సర్వ ప్రాముఖ్యమును శాశ్వతముగ పరిష్కరించుననుగు పరార్థముల సమైక్యము (harmony) ను తెలిపికొనగల్గు చున్నాడు విశ్వరైత్రైక్యవాదియగు చిరార్థకత్వవాదికి (pantheistic idealist) ప్రకృతి - అత్యలయొక్క ఐక్యమే నిరుపాధిక బ్రహ్మమగుచున్నది. ఈ బ్రహ్మానంద మొక కళా కల్పకరూపమై యున్నది. ప్రకృతియే యొక బృహత్కావ్యము. ప్రకృతి లేకముకాదు; అది అలౌకిక వమే. దానికి మానవునితో సంబంధము కలదు. అది విభావమువలె, మానవునియందు ఆత్మచైతన్యము కలది యగును. కళావిషయక సహజజ్ఞానమున (intuition) నిరుపాధికబ్రహ్మము సంపూర్ణముగ స్వీయ స్వభావాత్మక శక్తిని తెలిపికొనును హెగెల్ (Hegel) అను తత్వ శాస్త్రవేత్త అనుభవ ప్రపంచపు కాల్పనిక వక్రము (Romantic side) కంటె విలక్షణమైన సహేతుక వక్రము (Rational side) నకు అధికతరమైన ప్రాముఖ్యము విచ్చెను. అతడు దేదాంతతత్వమును సదికల్పక జ్ఞానముగ (Conceptual Knowledge) భావించుచేగాని, కళా విషయక సహజ జ్ఞానముగ గుర్తించదు. స్వతంత్రమైన బుద్ధి సహేతుకముగను గతిశాస్త్రికముగను (dialectical) కళయందును, మతముందును, తత్వశాస్త్రముందును పృథక్ ప్రకటనము గావించుకొనును. కళ అంతిమ శ్రేణిచెందినదై యున్నది. కారణమేమన, అది తత్వము ప్రతిపాదించక, ఇంద్రియ గ్రాహ్యజ్ఞానమును వివరించును.

కళాదర్శమే సౌందర్యము. అదిను విశ్వరైత్రైక్య వాదముందు దాని విభావము ప్రాగ్భేదియకళని పోషియును.

అది రూపవిషయములందు (form and Content) అనుగ్రహము చూపును. సౌందర్యము, దాని ప్రాచీన (classical) వివాద విశయందు పరిణామాదేశవృత్తు (anthropomorphic) చెందినదై యుండును కాని, దాని (సౌందర్యము) యొక్క అంశం లేక కాల్పనిక దేశ యందు, ౪౪ దానినే అతిశయించుచున్నది ఈ విధముగ కళయొక్క విజయమే దానియొక్క సరాసరము గూడ పగులుచున్నది. కళ అవ్యక్తమై, కాత్మికపరిణామమైన నిరుపాధిక 'కావక' గా మారినపుడు అది పంథవించును.

అట్లు రసమీమాంసా విషయకమైన వేదాంతము సౌందర్యముయొక్క సహజ స్వభావమును (intrinsic nature), కాత్మికమైన ప్రయోజనమును వాస్తవిక యొక్క ప్రధానగుణముగా స్థిరపరచుచేగాని, దానిని మాయావయమైన (మిథ్య) రూపముగ ప్రతిపాదించదు. మరూపక (ugliness)యే ప్రత్యక్షానుభవము (empirical experience) అగుచున్నను, ఇంద్రియాతీతస్థితి (transcendental state) యందు మూలము అట్లు కాకూడదు. స్వేదో అను పత్యవేత్త నిరుపాధిక బ్రహ్మమును అరోహ కశ్యులలో (ascending stages) సౌందర్యముగ భావించును. అట్టిదని విచారము హిందూ వేదాంత విచారము పకు పూర్తిగ పన్నిపాకముగ నున్నది. సౌందర్యము రూప రహితమైనది. అయినను దానితో నీయరూపము కలదు. సౌందర్యముయొక్క రూపము దాని పరార్థమును అట్టి మాయను, దాని ప్రయోజనమును నిర్ణయించుచుండును. సౌందర్యముయొక్క అత్యున్నత అదర్శవృత్తమైన లేక ఆధ్యాత్మిక కృతమైన (spiritualized) సాధనమందు మూర్తిమంతుడు కానిదో, అట్టి సౌందర్యము అదర్శవృత్త మగును. సౌందర్యము సాధనముయొక్క ఆకారమందును, స్వర్గమందును కలదు. ప్రకృతితోకలు వాస్తవముగ అదర్శకములు. వీరితోకల పక్షమయొక్కయు, అంతువుల యొక్కయు రూపములు ఎక్కువ మహోపాదముగను, రహ్యముగ నుండును. గహితకాన్త్రోపీకమయిన మానవాత్మని యొక్క పితృజాము. సౌందర్యము యొక్క విజయమగును. నిరుపాధిక సౌందర్యము (absolute clarity) ఇంద్రియాతీతమయిన రమణీయతను, కాత్మిక మయిన ప్రయోజనమును కలిగియున్నది. విశిష్టాదైవత

వేదాంతము రూపము యొక్కయు, పరార్థము యొక్కయు పాపేతము గుర్తించును. అది భూమ్యా కాళముల తోక సౌందర్య ప్రేమని నిర్ణయించును. దాని నిరుపాధిక సౌందర్యవృత్తి మదకు వ్యాపారావృత్తముగ దృశ్యముగ పరిణమించును. పరిచ్ఛిన్నాత్మ తోగాక క్రితే మతివమగు పరిచానుదేశయే కురూపక (ugliness) యక జనును. కాని అవ్యమూనివ్యమునుండి విముక్తమయినపుడు కాను భవను దివ్యసౌందర్యమూర్తివిగా గ్రహించును.

వేదాంతకాన్త్రమందలి బ్రహ్మము, విశిష్టాదైవతమందలి అత్యురుదు, విశిష్టాదైవత వేదాంతమునకు చెందిన కాగవక 'భవన సుందరుడు' గా మారుచున్నాడు వేదాంతమందలి నిరుపాధిక బ్రహ్మము రహస్యరహితమగును (aesthetic religion) నందలి మందరలైక ముగ మారుచున్నది స్వయంప్రకాశమును, విరతికయము నగు బ్రహ్మముయొక్క సౌందర్యము విశ్వాత్మని పరించుచున్నది. కాని అది విశ్వముయొక్క పరిచ్ఛిన్నతను, అపహృద్భవము అతిశయించును బ్రహ్మము అవయవి రహితము. అది పశ్యమీమాంసార్థవృత్తిలే ప్రకృతియొక్క మానవ-భౌతిక (psychophysical) పరిచానుమలను అతిగమించును అది నిర్గుణము. నైతికకాన్త్రవృత్తిలో బ్రహ్మమునందు కర్మకర్తలగు శీవుడు దోషములనుండి విముక్తుడై, అనంతములయిన సుగుణములే కలిగి యుండును. అది పత్య సత్యము; విషయాతీతము, అనంతము; పరికల్పకాతీతము; అనంతసుగుణవిరాజితము కాని ముముక్షువును, సంసర్గ పరిచయాన్వేషియనగు అపరోక్ష జ్ఞానవాదికి (mystic) పశ్యమీమాంసార్థవృత్తి అతీతమైనట్టి (antological beyond), నైతికముగ దోషరహితమైనట్టి బ్రహ్మము రుచించదు. వేదాంత, నైతిక కాన్త్రములయొడ మార్త్యస్థము పరాయనదని, స్వర్గమును భూమిని దింపునది, భూమిని స్వర్గమున కెత్తునది అక్క. రసమీమాంసయే (Aesthetics). రసజ్ఞానము విషయ లౌక్యమననును, ఆధ్యాత్మికభవము మర్త్యస్థమై యున్నది అది పరిచ్ఛేద్య, అపరిచ్ఛేద్యమలను కలుపుచున్నది. ఈశావము, బ్రహ్మము స్వరూపరూపగుణములను అనుకరియున్నదను గుణ్యక్రయాత్మక భావములే చక్కగ అవివృత్తమైనది దాని స్వరూపము అద్వితీయమైన

'వర్ణ' గమ్య స్వయం హేతుకముగను, అగ్రాధారముగను, విషయాధీతముగను నై కాగ్రహణమును కల్పించును. దాని గుణములు పాచిత్య, గౌరవ భావములను లేక త్రించును. కానీ భువనముందరమును, మన్వత్ నువృత్తము వగు దాని రూపము, దాని స్వరూపమునగును గుణములకును మధ్య తోక సంధానము (conple) గా వర్తించి, భావయోగిక సంధిత్వవల ముఖ్యములయిన పరిచయ గుణములను, మహాచార్యమును కలుగజేయును.

బ్రహ్మము యొక్క సౌందర్యము స్వయం ప్రకాశము. అది అత్యను సంస్కరించి, తనయొడలు మరలించు అవధమును ప్రపంచమందు వ్యాపింపజేయును గూడ ఐక్యజ్ఞులై (mystics) ఆధ్యాత్మికరసవాదమనబడు ౩౪ వలన ఇది అరువబడును. విషయభావములే కళంకితమై కురుపమైన స్వకీయ అంతరంగమును సౌందర్యవంత మొనర్చుటై దివ్యకళాకారుడు వహ్యోపాశములై ప అయిదు ఆకృతులను రచించును ఈ అయిదు రూపము లిన్ని : పరరూపము లేక అవాగ్విహారికరూపము, పూర్వరూపము లేక అనంతరూపము, అంతర్యామి రూపము లేక అద్భుతమరూపము, అపకారరూపము లేక కామ కృష్ణార్థవర్ణనకాలములలో ధరింపబడిన రూపము, అర్కరూపము లేక కాళ్యణరూపము.

పరరూపమందలి పరిశోత్కృష్ట సౌందర్యము పరమ జ్యోతి. ఆ సౌందర్య ప్రపంచమున, దూరస్థ ప్రకృతి కుర్దన శక్తినితీయందు పరిణామచ్ఛాయారహితముగ సంపూర్ణానంద విషయక ఆశయములను మూర్తీకరించుచు పర్యచాప్రకాశించును. సౌందర్యముయొక్క తెండవ ఆకృతి - అనగా పూర్వరూపము - పాంచరత్ర మూలగ్రంథములలోను, పురాణములలోను ప్రకటించబడినది. ఈ గ్రంథములందు వర్ణింపబడిన ఊర్వాధియందుగని శ్రీమహావిష్ణువు యొక్క అనంతమైన విచారసౌందర్యమును అట్టియే, పర్యవసానమైన విశ్వముయొక్క స్వప్తిసౌందర్యమును అట్టియే, ఆ దివ్యకళాకారుని ఒక ధూర్జమాయావిగను, దీనదీన ప్రవర్తమాన సంకల్ప నిరతుడుగను, విశ్వరూపానీకుడుగను, (extra-cosmic personality)గాక, ఒక రసవాదిగ గ్రహింపవలయును. ఈ రసవాది మానవుని యందలి వర్ణమైన మాణివ్యమును తాళనముచేసి, విషయా

నక్తిని నిర్మాణించి, అత్యయందు పరిశుద్ధమై ప్రేమభావమును ప్రతిపించును

అంతర్యామి రూపము పర్యమందరమైనది. అది నర్యప్రాణుల యొక్క హృదయకమలములందు వహ్యోపాశతేయు కర్మిగా నివసించును. అది తన ఉత్పాదకశీలములే ప్రాణులు పుండించునట్లును, తన అంతరూపమును అని సంయోగమునట్లును చేయును. శరీరము దివ్యసౌందర్యము వనించు దేవతానామము అనియే బ్రహ్మపురి అనబడుచున్నది. దేనిని కొందరు రతీనిర్మితమైనదానిగానిగాని, పాప సంశయమైనదానిగానిగాని నిందింపరో, అట్టి మానవదేహమందు లేవలదు నివసించు కుమారాలవలెదరు. ఆ లేవలేవులే భువనమందరమూర్తియై, ఈ దేహమందు (దహరాకాశము) నివసించి, దానికి నైతికశీలము హేళి, అనుభవ్యమును ప్రకాశించును. శరీరమును పాపరూపముగ వివర్ణించు యోగికుడ, మరులుకొలుపు భాగవత సౌందర్యములే భావాంతరము దెంచి, పరవశుడగును. అదిచాగ్నిధిమై, పరిచ్ఛేద్య, అపరిచ్ఛేద్యరూపమైన అత్యుచితవర్తిలే అర్థధగు శీవుని ఇది యంతమూర్తియు లోనికి నటుల కాళాదు కాగా, అది అతీంద్రియ సౌందర్యము యొక్క అపకారము ఆ సౌందర్యము ఆత్మను మోహింపజేయును శీవుని దూషితు సోవర్ణ మువ్వకుని ఐహిక సౌందర్యము భువనమందరమయొక్క ఐహికాధీతమైన సౌందర్యములే ఆయింపబడును. కావున, అతడు మన్వత్ మువ్వకుడని లేక మనవమోహనుడని పిలువబడునుగాని, మనవదహను డనబడును. మనవదహనుడు మువ్వకుని మాపాంతరమొనర్చి అతిశయించుచునేగాని, ఆరనిని నిర్మాణింపడు.

విషయప్రధానములైన రూపములలో బ్రహ్మము యొక్క అతీంద్రియమును, శారీరకమును అగు సౌందర్యము యొక్క మూర్తిగ్రహణమే అపకారము అనబడుచున్నది. రామాయణ, మహాభాగవతములు ఈ అపకారములను ప్రకటించుటయేగాక, నర్య మందరమూర్తియయిన వేదపురుషుని లీలలను ప్రత్యేక క్రోధాన క్షులతో గ్రహించెను.

అపకారముయొక్క సుందరరూపము అగ్రాకృత్యము. అది విభాగముగ ప్రకృతిలే నిర్మితమైతి కాదు; అది శర్య

పులుసుకూడ కాదు. కాగా, అది స్వయంబీర్జయమైనది, స్వయం అభివృద్ధి కృతమేనది. భగవంతునితోరకై పరిపూర్ణాభిలాష గలిగి, భగవత్పూజాపాత్రమైన ఆత్మదర్శనార్థమై కృతేంద్రుడైనా, భగవత్పూజార్థమైకొరకు పరితపించుచు జ్ఞానియొక్క గూఢాభ్యాసమును అవతారము తృప్తి పరచును. ఆత్మమోహాతుడుగూడ స్వయందూఢయగుచేపుకే, అతడు భవ ఇతర లక్షణములనుండి వియోగమును సహించజాలదు. ముగ్ధమోహపాత్రమైన అతని సౌందర్యము తాత్వికముగ ఉపదేశిస్తోమగుచున్నది. అవతారముయొక్క సౌందర్యము దుగ్ధాభివృద్ధి అని మోయామయమైనది, అయధార్థమైనది కాదు. దానియందు మోహకమును, అనివాద్యమును అగు పశోరణశక్తి కలదు. శ్రీరాముని సౌందర్యము ఆత్మార్థకమై యుండుటచే, దండకారణ్యమందు సమాధినిమగ్నులైన మునులును, యోగులును వమోహులై, దాని కాళ్ళకానడమును ఆపాఢించుటకై బృందావనమును గోపికల బృందించి, అనంతమును, కాళ్ళరము నగు ఇంద్రియాత్మిక సౌందర్యము ప్రేమలీలా ప్రదర్శనమై తైలోత్థ శాంతమును అక్కరితోరై చాదిస్తోరైతము ననుసరించి పరిపరిత సుందర స్థానమగు బృందావనమును ఆనంతరము, ఆధ్యాత్మికవిద్య యందలి మాయనుగూర్చిన భావన మాయయొక్క, తేజ దివ్య కళాకారునియొక్క భవ విషయక భావనగా పరిపరైన చెందినది. యోగేశ్వరేశ్వరుడు ఆత్మమోహాతుడుగ తేజ మన్వత మన్వతుడుగ మోయియుండుటచే, పౌండరసాపరిమితి కలిగి, విడుచువర్జముండి తేజ తృప్తినుండి విముక్తి చెందినవారే శ్రీకృష్ణలీలానందోత్పనమును అనుభవించగలుగుదురు. శ్రీరాముని సత్వగుణక కృష్ణలీలానందమున పీడి పొందుచున్నది. ఆ దివ్యగుండర మూర్తి సర్వ పౌండరసోదగరునున్నాడు. విషయ తోగొనకై నుండి మానవులను బలాత్కారముగ తొలగించుచున్నాడు.

సుందరమైన అర్చనాదూపము అతిఇంద్రియ సౌందర్యముయొక్క అవతారము. అది గోచర్యవైపరమునకు అనల విగ్రహదూపమున సుండును. అట్టి ప్రత్యక్ష ప్రహసములలో భగవంతుడు ప్రవేశించును. కావున విగ్రహములు తేవలముగ కల్పనార్థమైన ఉపాయము. అదర్శభూతము

తై నవి అవి మగ బాహ్యవంబంధముగ రూపములు కావు అవి పరిశ్చేద్యముందు అపరిశ్చేద్యముయొక్క సాంకేతికములైన ఆవిష్కరణములును కావు. అవి ఇంద్రియ గ్రాహ్యవనవంబులు గూడ సులభములైన అక్కతులు అవి తేవలము దివ్యసౌందర్యముయొక్క అక్కతులే. అరేచ్యేద్యమైన సౌందర్యము స్వీయమైన అపరిశ్చేద్యతనును, అక్షరతత్వమునకును భంగము లేకుండ, పరిశ్చేద్యరూపముతో ప్రవేశించును పరమేశ్వరునియొక్క సంబంధమును కోరు భక్తినితో నంభాపించుటయు, అతని రసవంబంధస్థితిని అనంత మొనర్చుటయు దీనికైవ్యములై యున్నవి అతీతిగా ఉపార్జి కయనుని సౌందర్యము, కిలయందలి లకతక మెరయు సౌందర్యమగుచున్నది కమ్ములు కలవారే అతి మహోపదమైన ఆ రూపమును చూడగలదు. ఏనులు కలవారే దివ్యగీతమును వివగలదు. ఆత్మారులు అర్చన చేయుటయందు ప్రతిభగలవారు, వీరు భగవత్ సౌందర్యమును దర్శింపగలిగిరి. ఉత్తేజమును గలిగించువారి ప్రవోదములు అట్టి రక్షణకర విషయక అశ్వోన్మయ వంబంధమందలి నిగూఢమైన పరమానందమందు పొగ్గొనుటకై భక్తులకు ఆశ్వీనములుగా చెందరగును.

కళావిషయక పేదాంధము ఖగలు బ్రహ్మముయొక్క సౌందర్యము కాళ్ళకానడ సాధన మను భావములై ప్రతిష్ఠించి యీనది. కళ, కౌస్త్యమువలె, బ్రహ్మజ్ఞానమును బ్రహ్మవందమును సాధించుటకు మార్గ మగు చున్నది కావున బ్రహ్మము సుందరము, అనందమయమునగు కళా విషయక పేదాంధము (artistic philosophy) వంటి అలంకారకాదృశ్యైకము పర్యవసించుచున్నది. ప్రతి ప్రాణియు, తేజ తీర్పుడును సౌందర్యముచే ఆకర్షింపబడుచున్నాడు. సూర్యుడును తన కట్టి ప్రత్యుత్తర మిచ్చు కార్యక కలదని ఎరుగును. కావుననే అతడు అలంకారక పేదాంధమును విర్యాదము చేయును. పేదాంధి అనందమునుగూర్చి అలోచించుటయేగాక, దానిచే చరితులైన సత్పురుషులకుకా కారుడుగను, కవియగును పరిచామము చెందును. సౌందర్యమే అనంత జ్ఞానము - అభివృద్ధి. సాధనముగాని, ఇంద్రియ పన్నుకర్మగాని తేనీచో, దానికి అత్యవశ్యము ఘట్టమును కలి, తన దివ్యదృష్టిచే ప్రకృతి

యందు ముచ్చెన్నుచును లేని సౌందర్యముయొక్క శర్య నమును లీలాహాసముగ పొంది, తన పదములను ఇంద్ర భాణములే వందపరకమైన కామలేఖికమును ఇంద్రుని యభివరచును. కామారాధనముయొక్క కాళకృత సౌంద ర్యము ఉపజ్ఞానితము కావించుచుంటి అంతకమైన దృష్టి, తియ్యదనము, అంతరసౌందర్యము (inner grace) కాణములుగా, అందరి సౌందర్యము శక్తికాహ్లాసుపాక ముగ వివరించకానిది యున్నది ఈ గుణములు మాన వుల హృదయములను కాళకృతముగ రంకించుతేయును

హిందర్వ్య మిహూంసం (aesthetics) ఇట్లు ముఖ్యముగ కళకు సంబంధించి యున్నదనియు, హిందర్వ్యమిహూంసా వేదాంతము(Philosophy of aesthetics), వేదాంతవేదవేదము, వైశిష్టిక చింతనవేదము క్రమమైనదనియు తేటపడుచున్నది. అందులకు కారణము, అదిసంపదకమును, అందముయనునగు బ్రహ్మమునుగూర్చిన విమర్శవైష్టి యందుంటున్నది. చింతకావ్యక వేదాంతముగా, అది హిందర్వ్యము యొక్క చాస్త్రవిక - అదర్శపూర్వకమానములను (realistic and idealistic aspects of beauty) గూర్చిన నూతనమైన అంతర్వృత్తినిగలదు, బాంధవ ప్రాయమైన బాంధవమును సంధానించును. విశిష్టాద్యైక దగ్ధమిహూంసా అది బ్రహ్మమును, భువనములకమును, ముఖ్యక ముఖ్యములైన చాస్త్రవిక నిర్వచించును. అది విశిష్టహిందర్వ్యమును, ఇత్తయొక్క అంతరహిందర్వ్యము కంటె అభివ్యక్తముగ జూచును

అంతకు అది బ్రహ్మముయొక్క అందు నుండక
రూపములను, రసభేదములను వ్యాఖ్యానించును అది
వనిశ్రితకమైన శృంగారరస రూపమునకు అత్యంత గౌరవ
భావము నొసగును. సౌందర్యము అపరదహాదనము.
బ్రహ్మము ఘనన సుందరమనియు, అనందమయమనియు,
రసమహూహించివయక నిరవచనమై యున్నది. తేజావ
మందలి వరహాక్షయే కళాపాతాళమునకు చెందిన అనంద
మయ బ్రహ్మనుగి రసమహూహన నిర్వచించును. సౌందర్యము
యొక్క కాళ్యంత ప్రయోజనమును గుర్తించి, బ్రహ్మ
మును సుందరముగను, అనందస్థాయముగను నిర్వచించ
ననును.

కళింగదేశ చరిత్రము :

1 కళింగుల - వారి వివాహములు (1185, 1585) : మహాభారతమున, కళింగులు మూడు సభ్యాయములు చేరుచేసి జనులతోపాటు చేరుచేర్చుకొని వర్ణపరివేషి కళింగమున వింధ్య, హిమాలయ పర్వతముల మధ్య ప్రదేశ మందును, గంగాసాగర సంగమ ప్రదేశమునకు దక్షిణమున కై తరిగినది మొదలు నమృతరీతము వరకుమగల దేశమందును, కళింగులు వ్యాపించి యుండిరి. కళింగులు పుండ్ర, మగధ జాతులకు పామిపృథమున నివసించినట్లు చెప్పు పురాణమందును, కోపల, విదేశ, పాంచాల జాతుల వారికి చేరుకొని నివసించినట్లు మార్కండేయ పురాణ మందును చెప్పబడినది భరతఖండమందలి పర్వప్రదేశమున కళింగ, మగధ ఉత్కళ మొదలగు జాతులవారును, కూర్మప్రదేశమున అంగ, వంగ, పుండ్ర మొదలగు జాతుల వారును, దక్షిణాపథమున కళింగ, పులింద, విదర్భ, అంధ్ర మొదలగు జాతులవారు నివసించినట్లు బ్రహ్మండ పురాణమందు చెప్పబడినది. దశవంశమున కమున మహారాజు సైవ్యము కపిశాసనదిన రాటి ఉత్కళ ప్రదేశము మీదుగా కళింగముచేరినట్లు వర్ణపరివేషిని ప్రిన్సి, బోలీమీ మొదలగు సామ్రాజ్య చరిత్రకారులు కళింగులు గంగానదీ ప్రాంతములవాడని వ్రాసెరి. గంగా, గోదావరుల మధ్య ప్రదేశమున క్రమముగ కళింగులు నివసించిరి. మహాభారతమున, బలిరాజు భార్య సురేక్షకు దీర్ఘతపస్సు వలన కలిపి పుత్రులతో హాళదగు కళింగునివలన కళింగ ప్రదేశమున కాచేరు వచ్చినట్లు వ్రాయబడినది

కళింగులతో మూడు ముఘ్య కాటలు, ముక్తికళింగై, కళింగై, మోడోగనింగమే అనునవి గలవు అందుచేకపోత్రికళింగమను పేరు వాడుకలోనికి వచ్చెనని కొంద రభిప్రాయ పడిరి.

2 కళింగరాజుపై నైపుతకన్యధానుసు : ఈ రోజును యొక్క పత్నిమళాగమున తూర్పు కనుమలు గలవు. రోజును పత్నిను తిగవంటి మార్పునకు వానియందుకులేక వరుణస్థాయి పత్నిమమున బుట్టి మార్పుగా ప్రవహించుచున్నది. తూర్పు కనుమలు వేయి మొదల అరుదేల జరుగుల ఎత్తువరుగున్న మహేంద్రదేవి, అంబిగిరి, మొదలగు శిథిలములను, మహాదేవి, శాత్రుధి, మహాగిరి,

ఋషికుల్లు, వంశధార, బాంసల్లు మొదలగు సెదలను కలిగియున్నది గంజాం, పూరి కిల్లాలును మధ్య చిలుక పశ్చిమము కలదు. దీని పొడవు 40 మైళ్ళు దీని వెడల్పు 10 మైళ్ళు. ప్రాచీనకాలము నుండియు కళింగదేశమున పెక్కు శివువట్టణములు బుండెను. వాటిలో పార్వాశివ, అంధాం, శ్యామలి స్త్రీ, గంజాం, కళింగవట్టణము, విశాఖ వట్టణము అనునవి ప్రసిద్ధములు.

3 కళింగము - చరిత్రము : క్రీ. శ. 322 మొదలు 646 వరకు మన దేశమున సంభవించినది వైవా తౌర్ణ యాదిత్యుడగు యూదన్-చంగ్ కళింగదేశము 6000 'లి' అవగా, 714 మైళ్ళ చుట్టుకొలత కలదనియు, దాని రాజు దాని 30 'లి' అవగా క్రీ. మైళ్ళ వైశాల్యము కలదనియు వర్ణించెను. ప్రజలు మొరటువారై నను న్యాయము కల్పని వారనియు, దేశమున జనసమృద్ధియు సౌమ్యుగ లేకుండె ననియు, ప్రజలు వైవ, తౌర్ణ, హిందూనకముల నవలంబించుచు, తౌర్ణ, హిందూ దేశవాయములను దర్శించుచు ఉత్తర మధ్యదేశముల వారి కావకన్న పేరుకావను వామను, నాగరకులై యుండిరనియు అందు తెలిసెను ఈ దేశమున కొండలలో అపారీకానులు నవరలు, కోయలు, కోడులు, గడవలు, మొదలగువారు నివసించుచుండిరి, పికందరును కొండ దేశ పొడు వ్యవసాయము చేయుటలో కడుసమర్థులు. అనేక చిన్నచిన్న చరిత్రములను అవలంబించి కీనించెడివారు, కూర్పు కనుయలను సముద్రమునకును, ఉత్తరమున వైవరణినిదిని రక్షింపునను గోచావనినదిని సుదర్శనము ప్రదేశము పారవంతమై, వ్యవసాయమునకు మిక్కిలి ఉపయోగించునదిగ నుండెను. కావలిన ఉష్ణాధిశక్తియు, ఎక్కువ వర్షము, పారవంతమగు బయళ్ళు ఉండుటచేత వల్లపు ప్రాంతములందు కావ్యము, రెలకు, పైరుదీనులు, ప్రత్తి మొదలగు పంటలు ఎక్కువగ పండుచుండెను. బంగారము, వజ్ర వైదూర్యాది రత్నములు మొదలగు ఖనిజములను, అడవి పశుగులను, పక్షునూలు జల్లిలను విదేశములకు విలు ఎగుమతి చేయుచుండిరి

4 కళింగదేశము నేలిన రాజవంశములు - పురావసపు కమిశ్రగ్రంథములను జట్టియు, పురాణములను జట్టియు, ఆంధ్రులు మగధరాజ్యముతోపాటు కళింగమును గూడ

పరిపాలించిరిని తెలియును. ఆంధ్ర, కళింగ బాదులు వేర్వేరు నప్పటికి, కళింగ ఆంధ్రదేశములందు ఉభయములు నివసించుచుండిరి. ఆంధ్రరాజుల వాదములు కళింగ దేశమున లభించినవి పితాపురము, కొడవోలు, కంభ వరము, రామశిర్డుము మొదలగు స్థలములందు జట్టి నాణెములు దొరికినవి. కళింగమున అంభారి, ఆంధ్రగుడ, ఆంధ్రవరము, ఆంధ్రవల్లి మొదలగు గ్రామములు కలవు ఈ ఆంధ్రసామ్రాజ్యము క్రీ. శ. 3 వ శతాబ్ది మధ్యభాగమున కీడించినవరకు, వారి పామంతరాజులైన ఆంధ్ర శృంగులు అనేక వంశములుగా అనేక ప్రదేశములలో రాజ్యమేలిరి క్రీ. శ. 4 వ శతాబ్ది ప్రారంభమున కళింగ, మహిష, మహేంద్రప్రాంతదేశములు గుహునిచే పాలింపబడెనని, పురాణములవలన తెలియును. ఈకాలమునందే గుప్తవంశపురాజులు మగధ నేలిరి సముద్రగుప్తుని అలవోకాదు శిశానాననుమను జట్టి దక్షిణావధరాజులు సముద్రగుప్తునిచే జయింపబడి రనియు, వారు ఆహిని కామకలను సమర్పించినతోడనే అనుగ్రహించి అతడు వారిని విడచిపెట్టెననియు తెలియుచున్నది. దక్షిణాశీసంమున పిష్టపురము నేలిన మహేంద్రుడు, గంజాం కిల్లాలోని గిరికొత్తూరు నేలిన స్వామిదత్తు, పికందవల్లిని (క్రిశానుళం దగ్గరనున్న ఆముదాలవలనను) పీఠినచనునుడు, దేవర్యామియు నేలిన కులేరుడు మొదలగువారు, ఈ దండయాత్రాకాలమున (క్రీ. శ. 380) సముద్రగుప్తునిచే నోడింపబడి అపవిత్ర పడెడిరి. కళింగదేశమున అనేక చిన్నచిన్న రాజ్యములు లేర్పడివట్లు కనబడును. అనైన ఈ చిన్నచిన్న రాజ్యములు నశించి, వాసిష్ఠి, మూగధి తిరుదములు గల వర్షరాజులక్రింద ఒకేరాజ్యముగా పాలింపబడెను పితాపురము రాజధానిగ చేసికొని కళింగ విషయాధిపతి యను తిరుదములో రాజ్యమేలిన మూగధ మలాళరణుడును, వాసిష్ఠిపుత్రుడును అగు కశ్మీరవర్మ శ్రీరామకమనకు లేదునగా, నాగావళి నడితీరముననున్న రాకలవ గ్రామమును త్రావ్యాలులను రానము చేసెను. ఈవని భద్రవాత, ఉమవర్మ, ఆహితరవాత చంద్రవర్మ, అహని భరువాత నంద్రప్రభంజనవర్మ, కళింగాధిపతు అమచేర రాజ్యమేలిరి. వైరాజులు వల్లపులకును, కాంబాయమలకును సంబంధించినవారై యుండునని గొండరి

అర్జిప్రాయము (క్రీ. శ 850 నుండి 400 వరకు వీరు పరిపాలనము సాగించిరి. వీరు వేదాధ్యయనపనులగు బ్రాహ్మణులకు దాన మిచ్చియుండుటచేత వైదిక మతావలంబులని నిశ్చయింపవచ్చును. వీరు గంగాం జిల్లాలోని దక్షిణ భాగమును మూల్రమే పరిపాలించిరి. (అనగా శ్రీరామకలం, ఎల్లాడిమిది తాలూకాలు). దానము పొందిన బ్రాహ్మణులు తెలుగువారు వీరి రాజ్యాంతరము కళింగము గాంగవంశపు రాజుల పాలనయైనను

6 కళింగ గాంగవంశపు రాజులు : వీరు ఉత్తరమున గాంగవాడీ విషయమున కోలాహలపురమును పాలించి, ౩ వరదవాత ఆ దేశమునువదలి, గూర్జరాపాలను మహేంద్రగిరిని సమీపించి, అందుడు గోకర్ణపర్వము వారాధించి వారి వలన సకల రాజ్యభాంశములను సంపాదించి, కళింగము నేలు జలాదిప్యట ప్రాంతం, కళింగమును స్వాధీనపరచుకొని, దంతపురము రాజధానిగా చేసికొని కళింగ దేశమును పాలించిరి కళింగగాంగులును, మైసూరులోని పశ్చిమ గాంగులును, వారి వారి శాస్త్రానుశాసనములనుబట్టి అత్యంతము ఒకే దేశమువారనియు, ఒకే జాతివారనియు, ఒకే కుటుంబమువారనియు, మైసూరు గాంగులు మూల వంశమువారనియు, కళింగగాంగులు వారిమండలి విడిచిపోయిన ఒక శాఖవారనియు తెలియును పూర్వుగాంగుల శాసనములనుబట్టి వారు వైదిక మతాధారకులుగనండుట తెలియుచున్నది. పశ్చిమగాంగులు, శ్రీమతి పర్యాయమున రాజ్యము సంపాదించుటచేత శ్రీమతపురమున వారు సూర్యవంశపు రాజులు. తూర్పు గాంగులు చంద్రవంశపు రాజులు. వారు మహేంద్రగిరిపై నున్న గోకర్ణేశ్వరుని పాద భక్తులు.

ఈ గాంగరాజులు గాంగేయ కళమును స్థాపించిరి. గాంగకళము శ్రీమద్రామాయ 6 వ శాస్త్రాంతమున అనగా, శ్రీమద్రామాయ 408 వ సంవత్సరమున స్థాపించబడినది నిశ్చయింపబడినది. వీరి రాజధానియైన కళింగవగరము ముఖ్యలింగమేయని స్థిరపడినది. ఈ రాజులలో జిల్లింగ దాన కర్తయగు శ్రీకళింగాదిపతి అంద్రవర్మ (క్రీ. శ. 686-701) ప్రాచీనమున నొక దానశాసనము వెలువడెను. అంతటి నుండి వరుసగ 24 గురు రాజులు శ్రీమద్రామాయ 900 వ సంవత్సరపు వరకు పూర్వ గాంగరాజులనువేర రాజ్యమేలిరి. వీరి

వంశక్రమము తెలుసు మూడు పురుషాంతరములు మూల్రమే వారి రాజవంశములోనే వేర్పాటుపడెను అరు వారి గాంగరాజులు, మొదటి వజ్రహస్తుడు (క్రీ. శ 886 మొదలు 884 వరకు) మొదలు 24 గురు రాజులు శ్రీమద్రామాయ 1485 వరకు కళింగ, ఉత్కలదేశములపై రాజ్యమేలిరి వీరి శాసనములన్నియు "దక్షిణ హిందూదేశ శాసనములు" 4, 5, 6 సంపుటములగు చూడదగును అదిగాక, రమారమి 86 శాస్త్రానుశాసనములు ఇంకొకమునకు చెందినట్లు ప్రకటించబడినవి. ఈ రాజులందరును శ్రీమతపురము, చంద్రవంశమునకుచెందిన కులీనియుల కన్యార్థము శ్రీమతపురముల కాటవలైన కళింగమున శ్రీమతమును స్థాపించి శ్రీవాయుముల చెక్కునగా నిర్మించి, శివరూపరూపును, వేదాధ్యయన సంపన్నులను అగు బ్రాహ్మణులను ఆహ్వానించి, దేశముని వారికనే అగ్రహారములు దానమిచ్చి, దేశమున నాగరకళ, జ్ఞానము వృద్ధిచేయుటకై ఈ ప్రభువులు పాటుపడిరి. ఈ పూర్వ గాంగరాజుల శాసన ముద్రలపై చెక్కుబడిన కళింగ, వండి, అర్జునాదిక మొదలగువానిని బట్టియు, శాసనమున గల కళింగమునామకర్త కళింగములను బట్టియు ఈ రాజులు శ్రీమతపురములని రూపి యగుచున్నది. వీరి శాసనములు ప్రాచీన దేవనాగర లిపిలో చెక్కుబడినవి. పాఠారణముగ వారి భాష సంస్కృతము. దానగ్రామ నామములు తెలుగున వ్రాయబడినవి. ఈ రాజులకు మహారాజాధిరాజు పరమేశ్వర తిరుదము లుండుటచేత కళింగరాజ్యము అన్ని దిశలకు వ్యాపించె పని తెలియును వీరికాలమున వేంగి పూర్వరామకర్మ వంశమున అంతశలహములు హిందూకుల చేత కొందరురాజులు కళింగమున సామంతరాజ్యము లేర్పరచుకొనిరి. దేవేంద్రవర్మ యను రాజు తరువాత కళింగము నేలిన మధుకామార్జునుని శాస్త్రానుశాసనములో 688 గాంగకళము అని వాడుటచేతను, ఈనాటి పూర్వము రాజ్యముచేసిన అంతవరకు వజ్రహస్తుని శాసనములో కళింగము వాడుటచేతను, చాటిని శ్రీమద్రామాయ 9 వ మూలముగ మూర్ఖులకు వీలుకల్గినది - ఇంతటినుండి గంగాం, విశాఖ జిల్లాల చేరిన ఈ రాజుల శాసనములు రాగిలేకులపై ననే గాక, రాళ్ళపై గూడ చెక్కుబడుటచే వీరి చరిత్ర ఎక్కువ భాగము తెలియుచున్నది. ఇంతటినుండి ఈ రాజుల కొలా

శాసనములు "రిక్షియ హిందూదేశ శాసనములు" (సంపుటములు 3, 6, 8) యందు వందలుగ ప్రకటించబడుటచేత, వీరి చాలపు శక్తిక, పాండిత్య, రాజకీయ విషయములు బాగుగ తెలియుచున్నవి. మూడవ (ఇద్ద) వజ్రహస్తుని వడగాం, వరసీవట్టుం మొదలగు శాసనశాసనములను లట్టి, ఈ రాజుల చుట్ట, గోత్ర, రాజ్య చిహ్నములు బాగుగా తెలియుచున్నవి. ఈశుడుపార్వత్యశాసన వివరములనువహించి 11 క 1087 మొదలు 1070 వరకు రాజ్యము చేసెను. ఈతని శాసనములు చాలాగాఁగము తెలుగు శాసనముల చున్నవి. ఈతని వరువాత ఇతని కుమారుడు రాజరాజ (1070-77) కళింగము చేరినను. అతడు మొదట ద్రమిశాసనావళివలదును అలక్ష్మి కర్తయై, ఏమిట రాశోద్రగోళిని కుమారైను రాజమందరిని పెండ్లియాడెను : దోడవముద్రమువ మునుగుటకు నిద్రముగ నున్న వేంగిరాజుగ విజయారిత్యుని (ఇతడు రాజరాజ నరేంద్రుని సవతి కమ్మడు) రాజరాజ కలింఁచెను. ఈ రాజరాజ యొక్కయు, అతని తండ్రి వజ్రహస్తుని యొక్కయు రాజ్యకాలమున కళింగదేశమును కదంబ వంశమువారు సానుంఠరాజులుగ పరిపాలించిరి. ఈ కదంబులుకూడ కదంబవంశక మొకచానిని స్థాపించిరి. వీరు మహేంద్రాచలప్రాంతమున పంచవివయ మండలాధిపతులుగా నుండి అనేక యుద్ధములందు శత్రువులను జయించి, దేశమును సంరక్షించి, అనేకవందలమంది బ్రాహ్మణులకును, అనేక దేవాలయములకును ఆగ్రహారముల వహించిరి. ఇట్లే కళింగమున మత్స్యవంశీయులు, మన్నెరాజులు, కదంబ, వల, వైడుంజ, వల్లవ, రాకుల్య వంశములు సానుంఠరాజ్యముల చేలుచు, గాంగులతో సంబంధములు చేయుచుండిరి. రాజ్యము పలువిషయములగును (శిక్షణలు), ప్రతి విషయము అనేక శ్రోగములుగాను (శాదులు), ప్రతిశ్రోగము-అనేక గ్రామములుగాను విభజింపబడియుండెను. ఆకాలమున మహాసానుంఠ, శ్రీసానుంఠ, శానానక, రాజపుత్ర, కుమార, అమూల్య, ఉపరిక, దండనాయక, విషయవతి, గ్రామవతి, సుధోహక, దండపాక, అమళాలి మొదలు గాగం రాజుల యి డిగ్గిరియలుండినట్లు శాసనములను లట్టి తెలియుచున్నది. రాజులకు భూమి, నీటి, వృత్తి, యుద్ధ వస్తువులును, కన్నములు, ముంకములు, అపరాధ

ములును తెల్లంపడుచుండెడివి. కళింగులును తెలుగువారి వలె, ఆ శాసనముల మూలమునుండి. కొన్ని శాసనములు సంస్కృతశాసనములై చాంబులనుంచెను అనంతవర్మ దోడగంగదేవ (క్రిస్తు 1076 మొదలు 1147 వరకు.)

అతని పరిపాలనావిధానము. ఇతడు గాంగవంశపు రాజులతోతెల్ల గొప్పవాడు రాజాధిరాజు, రాజవరమేశ్వర వరమహామేశ్వర, వరమనైష్ఠవ, వరమబ్రహ్మణ్య మొదలగు విరుదములుగల శ్రీ దోడగంగదేవు రాజరాజు కుమారుడు. 72 సం.లు రాజ్యముచేసెను. 1184 లో శేరి వంశపు కదంబి రాజగు సువర్ణశేరి వోడించి అతని రాజధాని కటకమును స్వాధీనపరచుకొని ఉత్కలాధిపతి యయ్యెను వంగదేశముతోని కొంత కాగమును జయించెను. ఈశుడును, ఈతని వంశమువారును, వరునేమగురు రాజులు వరుసగ 800 సం.లు (క్రిస్తుకము 1182-1484) రాజ్యముచేసిరి. ఈతని శాసనములు ముఖలింగ, రాజారామ, సింహళం, నీలేశ్వర జయములందు ఎక్కువగా దొరకినవి. ఇవిగాక చాల శాసన శాసనములును దొరకినవి. ఈతని సేనాధిపతి అదంతి చాల విజయములను సాధించి రాజ్యాధిపతియై చేసెను. దోడగంగ చిన్నవాడే విద్యల నేర్చి వేదశాస్త్రములందును, నను ప్రకారందును ఉత్తీర్ణుడయ్యెను. గంగా గోచావలీ నదులమధ్య నున్న భూములనుండి అనేకరకముల పన్నులను తీసికొనెను భువనేశ్వరమునను, అగస్త్యాభమునను, అనేక దేవాలయములను ఉట్టించెను, మహానదీ తీరముననున్న కటకమును జయించిన తరువాత తన రాజధానిని ముఖలింగమునుండి ఆచటకీ మార్చిచేసెను. రాజ్యమునంతను కొన్ని మహామండలములైకిందను, ఒక మహామండల మునేక మండలములైకిందను, ఒకమండల మునేక నాదులైకిందను, ఒకనాడు అనేకగ్రామములైకిందను విభజింపబడినను. ఆయా ప్రదేశములలో అనేకులు ఉద్యోగులుగ నియమింపబడిరి. అనేక దేవాలయములు నిర్మాణమయ్యెను. చాని దోపణ కొరకును, దేశమున విద్య, జ్ఞానము, నాగరకక, వృత్తులు అభివృద్ధిచెందుటకై చారివారికి భూములను, భవమును ఇచ్చుట ఆరుగురుండెను. అనేకరకముల జంగారు, పెండి, చాగి నాడెములు ముద్రింపబడుచుండెను. పూలతోటలు,

తెరువులు, బ్రాహ్మణులకు అన్నప్రశంసలు, మఠములు, చలి
 ఎదిర్పు తెలియజేసెను. ఇంకను ప్రజాశాంతియును
 ప్రభుత్వ రాజధానియును విరివిగా చేయుచుండెను. ఈతని
 కాలమున సింహళముతోను, మౌర్యుడీవులతోను, విరివిగ
 వర్తక, రాజకీయ సంబంధములుండెను. కనుకనే మౌర్యు
 డీవులయందును, సింహళమునందును, కళింగ నాగరికత
 ప్రబలెను. ఈతని తరువాత, ఈతని కుమారుడు కామార్జన
 (1147-1166), అతనితరువాత అతని తమ్ముడు రాఘవ
 (1166-1170), అతని తరువాత అతని తమ్ముడు 2 వ
 రాజరాజు (1170-1194) క్రమముగ రాజ్యమేరిరి. ఈతని
 కాలమునను, ఈతనితమ్ముడు అనంగ ఖినురేవు(1194-1198)
 కాలమునను ప్రజానురంజకముగ రేళమునయు పరిపా
 తింపజె రాజులు రాజకీయ వ్యవహారరేళనలనియు,
 కావ్యములు చదువుట, వినుటయందు దక్షిణమహాలము
 కలవాడనియు, యుద్ధమున కడు శూరునియు, ధర్మ
 పరిపాలనా నిరతు లనియు, ఉత్కలమున ముఖ్యముగ
 పూరి, భువనేశ్వరము, కోదారాద్రి అలయ నిర్మాత
 లనియు కావనములమట్టి తెలియుచున్నది. ఈతనికి
 గోవిందుడను బ్రాహ్మణులమంత్రి నను ప్ర రాజకీయ వ్యవ
 హారములందు తోడ్పడుచుండెను. ఈతనితరువాత అతని
 కుమారుడు 3 వ రాజరాజు (1198-1211) రాజ్యమేరినె
 ఈతని కాలముననే మహమ్మదీయులు ప్రచిద్రముముగ
 ఉత్కలముపై దండెత్తిరిగాని, ఓడింపబడి తరముగొట్ట
 బడిరి. ఈతని తరువాత ఈతని తనయుడు 4 వ అనంగ
 ఖిముడు (1211-1288) రాజ్యమునకు వచ్చెను. ఈతడు
 దీదలపారిటి కాను లేనుననియు, కలిరాధనను తొలగించి,
 బ్రాహ్మణులకు భూభూరుదీవనమును, భూదానములను
 చేసిననియు తెలియుచున్నది. ఈతడు త్రికళింగేశ్వర వీరు
 దముతో గంగానది మొదలు గోదావరివరకు రాజ్య
 మేరినెను. ఈతని ప్రధాని విష్ణువు, అతడు కుమార్తెల పృథ్వి
 లలిని, వంగదేశము పేలు మహమ్మదీయులను ఓడించి తరిమి
 వేసెను. కుమార్తెలదేశము చేదిరాజుల యధీనములోనున్న
 కోవలరాజ్యములోనిది. ఈతడు తన రాజ్యమునందలి
 భూములన్నటిని కొలిపించెననియు, నీటివనములను కల్పించె
 ననియు, భూమి, నీటి వగైరా వస్తువులవల్ల రాజ ధనమును
 సేకరించెననియు, అనేక పెద్దపెద్ద కల్యాణములను ప్రవీణించి

వాటి తీరములందు వైష్ణవాచార్యములను కట్టించెననియు
 తెలియుచున్నది. టంగవలిల వృద్ధిచేసి వెండి, బంగారు,
 సీసము, రాగి నాణెములను పలుకరములు పెరకలు,
 మాడలు, గర్వలు మొదలగునవి ముద్రింపించెను. క్రీ. శ.
 1288-1484 వరకు అనగా 200 సం.లు కుడిగాంగరాజులు
 ఎనిమిదిమంది నరసింహాఖానులేన భామకులు పాలించిరి.
 ఈ రాజులు ఓరియాభాషను, సంస్కృత భాషను, ఆయా
 పండితులను ఎక్కువగా ఆదరించి, ఆ భాషలలోనే కావన
 ములు చెక్కించుటయు ఈ కాలమున ఓరియా, సంస్కృత
 తెలుగు వాఙ్మయములు అభివృద్ధిగాంచుటయు జరుగు
 చుండెను అప్పటి మహమ్మదీయరాజులు మాల్వా,
 బెంగాల్ రేళములనంది ఉత్కళముపైకి పలుమార్లు
 దండెత్తిరిగాని ఓడింపబడిరి. దీనికి ప్రతీకారముగా గాంగ
 రాజులే రాధ, వరేంద్ర అను రేళములను జయించిరి. ఈ
 రాజులలో మొదటిరాజుగు నరసింహ తన అష్టావధివిద్యా
 ధరుడు 'విశాఖ' యను అలంకారకావ్యము రచించగా
 దానిని కృతీవందెను. వ్యాకరణములు, కావ్యములు,
 ఇతర కావ్యములు, సంస్కృత, క్షుద్ర భాషలందు ప్రాచీన
 కవులకు బహుమానము లియబడుచుండెను. ఇట్లే చుర
 ధర్మమును లోధించి కవీర్, వైకవ్య, రామానంద,
 నరహరశీర్ష మొదలగు మహాగురువులు గాంగరాజులవలె
 అనేక వన్యానములను పొందిరి. ఇట్లే మొదటి కానురేవు
 (1284-1278) విఖ్యాతుడగు రాజయనియు రాజకీయ
 వైత్తలగు మల్లుకు లనేకులు గలవాడనియు, కవచాల,
 కానురేవు, కల్పద్రుమాది బహుమానములను, కత
 వహస్ర గృహ భూదానములను చేసివహదనియు తెలి
 యును ఈ రాజులు క్రిమార్ప, సింహళ, దాక్షాచరు
 దేవాలయములను పంపర్చించి, వారికి భూదానము
 లిచ్చుట, అలయములు వృద్ధిపరచుట, సేవాధ్యయన
 సంపన్నులగు బ్రాహ్మణులకు దానములిచ్చుట జరుపు
 చుండిరి. ఈ ప్రభువులలో కుడివాడగు శాన్తకళానుడు
 (1414-1484) దక్షిణదేశ దండయాత్రపై వెడలినపుడు
 అతని మంత్రిలు, సేవాధిపతులు క్షుద్రవర్ష, కవిశేఖర
 గజవతిని సింహళము మెక్కించిరి. ఈతడు 1486-1489 వరకు
 రాజ్యము చేసెను. ఈతని తరువాత ఈతని కుమారుడు
 పురుషోత్తముడు (1489-97) ఆ తరువాత అతని పుత్రుడు

ప్రతాపరుద్ర గజపతి (1407-1509). ఆతరువాత అతని తనయులు కాలా ఆదేవ, కళాధరు ఆదేవ అను వారిద్దరు వరుసగ కలకమునుండి పరిపాలించిరి. ప్రతాపరుద్రుడు కృష్ణ రాయల ప్రభుత్వానినకు తరువాత కాలమున కృష్ణరాయలు కలంగముపై దండెత్తి, ప్రతాపరుద్రుని నోడించి, అతనితో సంధిచేసికొని, కృష్ణకు దక్షిణభాగ మంతయు తిసిగొనెను.

గజపతిరాజ్య ఓడతలును, వాణిజ్యమునకును ఈ క్రింది విషయములు ముఖ్యకారణములు

క్రి. శ. 18 వ శతాబ్ది ప్రారంభమున కృష్ణదేవరాయలు ప్రతాపరుద్రగజపతి నోడించి గోదావరినదికి దక్షిణమున నున్న దేశమును తన రాజ్యముతో కలుపుకొనెను.

క్రి. శ. 18 వ. శతాబ్ది అంతర్భాగమున తెంగాలు నవాబులు అరిస్సాదేశముపై దండెత్తి జాతిపురం, అగ వ్యాభం మొదలగు చట్టములను కొల్లగొనిరి. దక్షిణమున గోల్కొండ నవాబులు శ్రీకాకుళము వరకును గల దేశమును జయించిరి

అరిస్సాదేశమున కైతవ్యమునకు బ్రెలియందుటచేత రాజులును, మంత్రిులును, ముఖ్యాధికారులును క్రీ. మూగ్గ విరాయలులై యుండి రాజీయివ్వవలసినదములను పరిగూర్చునరేకుండిరి.

కైష్టవ మతస్థులగు రాజులకును, కై వమతస్థులగు ప్రజలకును వరసర కై వమ్యు మేర్పడెను.

అరిస్సాలోని కొండజానులవారును, ఆంధ్రదేశములోని సామంతరాజులును తమ స్వతంత్రతను ప్రకటించుకొనిరి.

ప్రతాపరుద్రుని మరణానంతరము (క్రి. శ. 1540) గోవింద దిర్రాజురకుడు భోయీ వంశమును స్థాపించెను. 'మాదలపాటి' గ్రంథమునుబట్టి, తెంగాలు నవాబులు ఉత్తరము నుండియు, గోంకొండ నవాబులు దక్షిణము నుండియు గజపతిరాజ్యముపై దండెత్తగా గజపతిరాజు మంత్రి యగు గోమయిదు వారితో కుట్రచేసి వారి సహాయమున క్రీ. శ. 1561 లో భోయీ వంశమును స్థాపించి 7 సంవత్సరములు రాజ్యమేర్పెను. ఈ వంశమువారు క్రీ. శ. 1568 లో ముసుందచేర్చి దమ తెలుగురాజుచే ఓడింపబడిరి. ఈవఱ క్రీ. శ. 1588 వరకు రాజ్యమేర్పెను. ఇతని కాలముననే తెంగాలునవాబు అరిస్సాదేశమును పూర్తిగా జయించెను గోల్కొండనవాబు కుతిరుకున్ వా

శ్రీకాకుళము వరకును గల దేశమును జయించెను ఈ కాలమున ఉత్తర అరిస్సా ఖుర్దారాజుల స్వాధీనమున నుండెను క్రీ. శ. 1678-79 లో అక్బరుచక్రవర్తి ఢిల్లీను, తెంగాలు, అరిస్సా దేశములను జయించుటకై మునింఖాన్, రాజా కోడర్ మల్లు అను నిర్దరు సేనానుల యాధిపత్యమున ఒక గొప్ప సేనను పంపెను. వారు కొంతవరకు జయమును పొందిరి క్రీ. శ. 1682 లో వకానులను పూర్తిగా ఓడించి, రాజా మోన్ సింగు మొగలాయిల పక్షమున అరిస్సాదేశమును పూర్తిగా స్వాధీనపరచుకొనెను. ఉత్తర అరిస్సాదేశమును ఓలుచున్న ఖుర్దా రాజుగు రాను చంద్రదేవుడు తుదకు అక్బరునకు సకుటయ్యెను ఈ రాను చంద్రదేవుని సంకతివారే రహూరమి 20 మంది రాజులు క్రీ. శ. 18 వ శతాబ్దంకము మొదలుకొని ఇప్పటి వరకును వంశవరంపరగా ఖుర్దారాజులనుచేర, మొదట మొగలాయిలకును, తరువాత మహారాష్ట్రీలకును ఆతరువాత బ్రిటిషువారికిని సామంతులుగా నుండి, ఇప్పటికిని 'గజపతిమహారాజు' బిరుదము పొందుచు, అగవ్యాత దేవాలయ ధర్మకర్తలుగా పాలించుచున్నారు

అక్బరు క్రీ. శ. 1606 లో చనిపోయినప్పటినుండియు 1752 వరకు అరిస్సా ఉత్తరమున తామ్రలి వ్ర, మిరున పురములు మొదలు దక్షిణమున రాజుమహేంద్రవరము వరకును వ్యాపించి రిల్లాలు లేక నర్సార్య క్రింద విభజింపబడియుండెను. శ్రీకాకుళము, రాజుమహేంద్రవరము రిల్లాలు గోంకొండ నవాబుల స్వాధీనముననుండి బొరంగ తేలు కాలమున క్రీ. శ. 1888 లో పూర్తిగా మొగలాయిల స్వాధీనమునకు వచ్చెను. ఢిల్లీ మొగలాయిరాజ్యము క్రీ. శ. 1724 లో ఓడించిన తెలుగే, అనభజా ప్రాదరా వారునందు స్వతంత్రులై శ్రీకాకుళము వరకు గల సర్కార్లను పరిపాలించెను. ఇతని తరువాత తెండవ ప్రజానుగు నిజాములిఖాన్ కాలమున ప్రాంతిపాలి నోడించి ఇంగ్లీషు వారు నిజాములిఖాన్తో సంధిచేసికొని క్రీ. శ. 1766 లో ఉత్తరసర్కార్లు జయించినది కాకుట తిసిగొనిరి. తరువాత కొంత పెద్దమొత్తము వై జామునకు చెల్లించగా ఉత్తరసర్కార్లు కలపెసిపారి స్వంత అధికారము క్రిందికి వచ్చెను. అనగా చిలక సరోవరమువరకు గల ప్రదేశము ఇంగ్లీషువారి స్వాధీనమయ్యెను.

ఓరిస్సారేగమున కాలమూరు మొదలు కలకత్తావరకు గల ప్రదేశము మొగలాయి రాజ్యములో కలవలసినను ఉత్తర ఓరిస్సారేగము తెంగాలు నవాబుల ప్యాదీనమున నుండెను వారిని ఓడించి మహారాష్ట్రలు క్రీ.శ. 1755 లో ఉత్తర ఓరిస్సారేగము వంశము పాలింపసాగిరి ఈ కాలముననుండి క్రీ.శ. 1808 వరకు మహారాష్ట్రలే ఓరిస్సాపై పరిపాలన మొనర్చిరి ఆ సంవత్సరమున కుది మహారాష్ట్ర యుద్ధమున మహారాష్ట్రలు ఓడింపబడుటచే, ఇంగ్లీషు వారు క్రీ.శ. 1804-1805 నుండి ఆరేగమును కూడ గను ప్యాదీనములోనికి తెచ్చుకొనిరి. క్రీ.శ. 1757 లో జరిగిన ప్లాసీ యుద్ధమునను, క్రీ.శ. 1784 లో జరిగిన బక్కారు యుద్ధమునను ఇంగ్లీషువారికే జయము నమకూరుటచే, రత్నగిరివసులుగా ఇంగ్లీషువారు తెంగాలుతో పాటు ఓరిస్సాను పూర్తి ప్యాదీనములోనికి ధిల్లీచక్రవర్తి అనుమతితో తెచ్చుకొనగలిగిరి. (చూ ఉత్కలరేగ చరిత్రము)

రా. మ.

కాంక్షితు - సామాన్యము, దృఢీకృతము :

సిమెంటు యొక్క ఉపయోగములు : పూర్వకాలము నుండి గృహనిర్మాణమునకు తదితర కట్టడములకు ఇసుక, మట్టుము, ఇసుక, రాయి, మొదలగునవి చాడుకలో నున్నవి. ఎక్కువ బరువు మోయవలసి వచ్చినపుడు ఇసుక ప్రభములకు, ఇసుక దూలములను ఉపయోగించుచుండిరి కాని గత 100 సం. ల నుండి సిమెంటును కట్టడములకు వినియోగింపఁచుచున్నాడు. సిమెంటు కట్టడములలో ఇతర కట్టడములలో కన్న యాక్రీటు లాభములు కలవు.

1. తక్కువ వ్యయముతో బలమైన, చాల పొంచైన కట్టడములను సిమెంటుతో నిర్మింపవచ్చును.

2. సిమెంటు కట్టడము నిర్మించిన తరువాత ప్రతిసంవత్సరము మరమ్మత్తులకు గొప్ప చాల తక్కువగా నుండి, అనేక సంవత్సరముల వరకు కట్టడములు స్థిరముగా నుండును.

3. అగ్ని, భూకంపములు మొదలగు వాటినుండి ప్రమాదము లేకుండ సిమెంటు కట్టడముల నిర్మింపవచ్చును.

సిమెంటు కాంక్షితునకు అవసరమైన పదార్థములు :

1. లాతికంకర : దీనిలోని రాళ్లు క్రీ.శ. 10 నుండి 1 కి అం వరకు వందము కలిగి యుండువలెను, కఠినమైన కిలను

వగులగొట్టి యీ కంకరను ఉయ్యాలచేయవలెను. చెత్త, చుమ్ము మొదలగునవి లేకుండ పరిశుద్ధముగ నుండువట్లు చూడవలెను.

2. తమిర : ఇదికూడ దున్ను, భూశిలక పరిశుద్ధముగా నుండవలెను ఇసుక రేణువులు గట్టియే నుండవలెను.

3. సిమెంటు : ఇది కామ్యయ వత్తములలో ప్యాక్టిలో తయారు కాబడును ఈ సిమెంటుతో కలిప జలమున్నది, లేదని నిర్ధారణచేసి అది పుకమముగా ఉన్నప్పుడే చాడుకలోనికి విడుదల చేయబడును

4. నీరు : నీరు పరిశుద్ధముగా నుండవలెను.

5. ఉప్పుకట్టలు : ఇవికూడ కల్పారముతో తయారు కావడి, చాటి జలము పరిశుద్ధ చేయబడి విడుదల చేయబడును

సిమెంటులోని వివిధ రకములు : మన్నపురాయి, గులకరాయి మిశ్రమును చేసి, నన్నుని పొడిగా నూరి, కాల్చి, సిమెంటును తయారు చేయుదురు. ఇట్టి సిమెంటుతో ఈ క్రింది రకము లున్నవి.

1. పోర్టులెండు సిమెంటు : ఇది సాధారణముగా అన్ని వసులకు ఉపయోగపడును.

2. అతివృత్తిలో గట్టిపడు సిమెంటు : ఈ సిమెంటు చాడినతో తక్కువ దినములలోనే గట్టిపడును సాధారణ సిమెంటు మునయోగించిన తరువాత మూడు దినములలో కలుగు బలము ఈ సిమెంటు చాడినతో నొకే దినములో కలుగును. నీటిలో నిర్మింపవలసిన పుచారులకు సాధారణ సిమెంటుకన్న త్వరలో గట్టిపడు సిమెంటును చాడిన మొదల పని సులభముగా పూర్తిచేయవచ్చును.

3. పై తెండు రకముల సిమెంటు కాకుండ సిమెంటు గట్టిపడు నమయములో చాల తక్కువ చేడిని పుట్టించు సిమెంటు, జార నిరోధక సిమెంటు మొదలగునవి యున్నవి.

సిమెంటుయొక్క బలము. పోర్టులెండు సిమెంటు నీటిలో కలిపిన తరువాత గట్టిపడుట ప్రారంభించును ఈ గట్టిపడుట చాలాకాలము పరిగంటుల లోపుగా పూర్తి అయినను కాలము గడచినకొలది సిమెంటు ఇంకను గట్టిపడుచు ఎక్కువ బలము చేకూరుచుండును. ఒక సంవత్సరము

మిలిచిన తరువాత ఏమెంటు గట్టిపడుటలో ఇంక పట్టి మార్పు ఉండదని భావించవచ్చును.

ఏమెంటును, ఇనుకను వివిధ నిష్పత్తులలో మిశ్రమము చేసి, చిన్న యిటుకలుగా తయారుచేసి వాటిని పరిశోధ భాగారములలో పరీక్షించి వాటి యందు పర్యవేష వివిధ బలములను నిర్ణయించవచ్చును. ఏమెంటు ఒక భాగము ఇనుక మూడు భాగములు కలిపి ఇటుకగా తయారుచేసి పరీక్షించవలెను. ఏమెంటు యొక్క బలమును నిర్ణయించుటకు పనిలో వాడిన ఏమెంటు ఎంత సంపీడన (Compressive) బలము, ఎంత విగుప్తు (Tensive) బలము కలిగియుండునో పరిశోధనాలయములలో నిర్ణయించవచ్చును. సామాన్యముగా 40 దినములు గడిచిన తరువాత ప్రతి అంగుళమునకు 1600 పౌండ్ల సంపీడన బలమునూ, 800 పౌండ్ల విగుప్తు బలమునూ కలిగియుండవలెను. 7 దినములు గడిచిన తరువాత ప్రతి చతురపు అంగుళమునకు 2700 పౌండ్ల సంపీడనబలమునూ, 975 పౌండ్ల విగుప్తు బలమునూ కలిగియుండవలెను. 30 దినములు గడిచిన తరువాత సంపీడనబలము ప్రతి అంగుళమునకునూ 8000 పౌండ్లవరకు ఉండవలెను.

ఏమెంటు ఒక్క ఘన అడుగునకు 90 పౌండ్లు ఉండవలెను. సాధారణముగా అమృతమయ్యే ఏమెంటు నంచి యొక్క బరువు 112 పౌండ్లు ఉండును. దీనిలో 14 ఘన అడుగుల ఏమెంటు వచ్చును.

ఏమెంటు కాంక్రీటుయొక్క బలము మిశ్రమములో వాడిన ఏమెంటు, ఇనుక, రాతికంకర - వీటి నిష్పత్తి మీదను, మిశ్రమమును పనిలో వాడుటపై కలుపుచున్న పుడు ఉపయోగించిన నీటి పరిమితిమీదను ఆధారపడి యుండును. సాధారణముగా ఒక్క ఏమెంటు ఘన వాడనప్పుడు 10 లేక 12 గ్యాలన్ల నీటిని వాడవలసియుండును. ఏమెంటు కాంక్రీటు ఈ గ్రాంథి నిష్పత్తులలో నుండును.

ఏమెంటుకు మూడు రెట్లు ఇనుకయు, ఏమెంటుకు 10 రెట్లు కంకరయు కలిపినప్పుడు 1:3:6 నిష్పత్తి పర్చుదును. ఇట్టి నిష్పత్తి కలిగిన ఏమెంటు కాంక్రీటును పురాదులలో వాడుదురు. ఏమెంటునకు రెండంతలు ఇనుకయు, ఏమెంటుకు వాలుగు రెట్లు కంకరయు ఉపయోగించబడిన 1:2:4 నిష్పత్తి కలిగిన కాంక్రీటు

పర్చుదును. దీనిని స్తంభములకును, దూలములకును, కప్పులకును వాడుదురు. వివిధమైన వనరులకు, వివిధ నిష్పత్తులలో ఏమెంటు, ఇనుక, కాంక్రీటు కలువలనియున్నది పురాదులలో వేయు కాంక్రీటునకు సాధారణ కాంక్రీటు అని అందురు. కప్పులు, దూలములు, స్తంభములు వాడు కాంక్రీటును ఉక్కు కడ్డీలతో దృఢీకృతము చేయవలెను. దీనిని దృఢీకృతమైన కాంక్రీటు (Reinforced concrete) అని చెప్పుదురు. కాంక్రీటులో వాడబడు ఉక్కు కడ్డీల మొత్తము అది మోయవలసిన బరువుమీద ఆధారపడి యుండును.

కాంక్రీటును కణపుట, స్థానములో ఉంచుట : అవసరమైన బలము కాంక్రీటులో ఉత్పన్నమగుటకు కాంక్రీటులో వాడబడు పదార్థముల నిష్పత్తి ప్రకరముగా నుండవలెను. అందుకోరకు ఇనుకను, కంకరను, చెప్పెలతో గొలిచి లెక్కప్రకారము ఏమెంటుతో కలుపవలెను. ఏమెంటు కాంక్రీటు కలుపుటకు యంత్రములు గూడ ఉన్నవి. ఏమెంటు, ఇనుక, కంకర వీటిని పోసి తగిన నీటిని కలిపి యంత్రముతోగాని, మనుష్యులు పారలతోగాని కలుపవలెను. ఇటు కలిపవచ్చు గట్టి ముద్దగా నుండరాదు. బహు భక్తుగాను ఉండరాదు. కప్పులు, దూలములు, స్తంభములు వేయునందర్భమున నుండు చెక్కలు పేర్చవలసియుండును. 3 చెక్కలను కడ్డీలకు బిగించి కాంక్రీటు వేసినప్పుడు అది కదిలిపోకుండా చూడవలెను. ఈ విధముగా చెక్కలు పేర్చి బిగించిన తరువాత లెక్కప్రకారము ఇవన కడ్డీలను వంచి స్థానములో పేర్చి వచ్చునది ఉక్కు లిగతో బిగించవలెను. అప్పుడు సరిగా మిశ్రమమైన ఏమెంటు కాంక్రీటును పేర్చి పోయవలెను. నీరు పోసి కలిపినపర్యాంత 48 నిమిషములలో కాంక్రీటును స్థానములో పోయవలెను. చెద్ద చెద్ద కట్టడములు నిర్మించునప్పుడు, లేదా చెద్ద మొత్తములో కాంక్రీటు పోయినప్పుడు యంత్రవశాయముతో దానిని కురిప (Vibrate) వలెను. ఈవిధముగా చేసినయెడల నందులు ఏది తగుండ ఏమెంటు కాంక్రీటు ఖూళిగొనును. కాంక్రీటును పరిష్కారములో ఉంచిన తరువాత దానిని నీటిలో నానబెట్టవలెను. అందుకోరకు 15, 20 దినములవరకు దాని మీద నీరు ఉండునట్లు చూడవలెను, కాంక్రీటు స్తంభము

లను తేమగానుంచుటకు గడ్డితోగాని, పొగతో నెవలయంతోగాని చుట్టి కరచుగా నీరు పోయినచు కడిగా ఉంచవలెను.

రె. పి. శ్రీ.

కాంచీపురము :

భారతదేశములోని ప పుణ్యక్షేత్రములందు కాంచీపుర మొకటి కాంచీపురమునకు కంచి, మవర్తపట్టణము, దక్షిణకాళి యనువది గ్రామాలవరములు. ముద్రాసురాష్ట్రమున కాంచీపురము, రెంగలపట్టు కిల్లాలోని కంఠీవరము బాలాకా ముఖ్యపట్టణము. శౌగోళముగా కంచి $12^{\circ} 50'N - 79^{\circ} 42'E$ వ ముద్రాసునగరమునకు 46 మైళ్ళ దూరమున రై రృతికిప్పున రైలుమార్గమున నున్నది కాంచీమలలోను, పాపాశ్రమమునందును, కచ్చి పేరు, కచ్చి, కాంచి, కంచి, కాంచీపురము అనుపేర్లు కనుపించుచున్నవి. ఆంగ్లేయులు దీనిని కంఠీవరమనిరి. పాళారు వది కిరమున ఈ పట్టణము కలదు దీని చుట్టుకొలత ఆరు మైళ్ళని రై గాయాత్రీకుడు హుయన్ త్సాంగ్ ప్రానియగాడు. జ్ఞానప్రకాశ దేశికుల కచ్చి కలంజము, తెలియపురాణము, కాంచీపురాణము, కాంచీపుర మాహావ్యమును వర్ణించినది. కవిహర్షణ్ ముదగల శ్రీనాథుడు కాళింజమున కాంచీపురమును వర్ణించినాడు.

ప్రాచీనకాలమున పట్టణములు దేవాలయముచుట్టు అభివృద్ధిచెందెడివి కంచిలో దేవాలయముచుట్టు వాలుగు వీధులందు అలయభృత్యులును, ఇతరకులజనులును, తమ వృత్తులనుబట్టి నిర్ణీతవీధులందు నివసించుచుండిరి. దేవుని రథము ఊరేగువీధులు వికాలముగ నున్నవి. తటాకముల చుట్టును, వీధుల ఇరువైపులను మాలిడి మొదలగు ఉన్నత వృత్తములుండెడివి. పూర్వము ఒకప్పుడు వర్షములు తురుదక కంచిలో కరుచేర్చెడి నట. నీరు పోరకక బాధ తరుచున్న అచ్చటి ప్రజలు తేర రాజధానియైన నంజి (కరూరు) పట్టణమునకు వలసవెళ్ళెడిట. అప్పుడు కంచిని పొతించుచున్న రాజ ప్రతింజ కష్టములను తొలగించుటకై, మహద్దలను సంప్రదించి పట్టణమునకు రై రృతికిప్పున, నెరవరము నీటిని కలిగియుండు విశాలముగ చెరువొకటి నిర్మించి, గట్టెడు ఫలఫృత్యములనుబెయ్యించెను. తరువాత కంచిరాజుల భృత్యులై న గుండు గోపాలరావు పాళారు వనిరి రాజధానికి వసిమముగ ప్రవహించినయట్లు

ప్రవాహిగిది మార్చెనట. ఆంగ్లేయుల కాలమునుండి గొట్టములదాకా వేగవనీనదిమంది మంచినీరు వరఫరా చేయబడుచున్నది.

కురుంజకాలిమంది వల్లనరాజులు వచ్చెను కదనము కలదు, కురుంజుల వ్రేతుపు పులికట్లనుండి కదబూరువరకు గల దేశమును ఇరువదిచాలుగు భాగములుచేసి యొక్కొక భాగమున కొక కొట కట్టించె నట. పడవిడు, మహేంద్రవాడి, అంబారుపేట, నారాయణవనము, వల్లిమర్రి కొటలు ఇటువంటివే. వీరి ముఖ్యపట్టణము కాంచీపురము.

క్రి.శ మొదటి శతాబ్దముడి ఎనిమిదవ శతాబ్దము వరకు కాంచీపురము వల్లనరాజధానిగా నుండెను. కాంచీపుర వల్ల పుల మూలపురుషుడు కొంచై మున్ ఇళిందీ అయళా. క్రితయన వల్ల పులి యుద్ధమున జయించి, కదికాల రోళుడు, ఎంతయో సువర్ణమును వెచ్చించి కాంచీపురమును చక్కవరచెను. గంగాధరమునుండి కుటుంబములను రప్పించి వారికి తొండమండలమున స్థిరనివాసములు కలుగజేసెను ఒకటవ ఇళిని తరువాతి రాజుల కాలమున కుమార వల్లనపరిష్టపు కాంచీపురమును వశపరచుకొనెను. ప్రథమ మహేంద్రవర్మ అలికకళా ప్రసిదాడు, కళాధోవతుడు వల్లనరాజులు పారవ్వన రోవతులు, నంగిల ప్రజలు, వృత్తకళా వికారదులు

కాంచీపుర వల్లపుల సమకాలికులైనవారిలో కదంబ రాజులు, రోళులు, ఒక్కిను రాజువులు గలరు. ఈ వంశముల మధ్య వరపుర వైరుధ్యము వంశ పారంపర్యముగా ప్రజల యదేశ యుద్ధములు జరిగెను. కదంబ ఎనిమిదవ శతాబ్దాంతమున యుద్ధముల ఫలితముగ రాజువులు నశించిరి. అప్పుడు రాష్ట్రకూటురాజులు వారి స్థానము నాక్రమించి వల్లనరాజ్యమును కళిందీ జానుచుండిరి వక్కినుగాంగు లీ సమయమున దక్షిణమున రాజ్యమును నిర్మించుకొని వల్లనరాజ్యముపై దండయాత్ర సాగించిరి. వల్లపుల ముఖ్యక్రమపులు పాండ్యరాజులు. వీరు రోళ రాజ్యము నాక్రమించుకొని వల్లపులను దక్షిణమున వ్యాపించుచుండ అరికట్టిరి. వల్లన, పాండ్యులమధ్య యోధమైన యుద్ధము జరిగెను. చివరకు వల్లనపూంతులుగా నుండిన రోళులు, పాండ్యుల అంతర్దుర్భావముగా పామ్రాజ్యమును వ్యవహరిగిరి.

రాష్ట్రకూటరాజు వ్యక్తియకృష్ణుని (907, 908) కంచి విజయమును చేపట్టినాననములు గలవు. ఇతడు గణించిన పదునాన సంవత్సరాలకు రాష్ట్రకూటులమంది కంచిని గెలిచెను. పశ్చిమరాజ్యకర్త విక్రమాదిత్యుడు కంచిలో చోళరాజు పట్టాభిషేకము జరిపించెను. కాని అరాజు వెంటనే హత్యచేయబడి తూర్పు రాజ్యకర్తరాజగు రెండవ రాజేంద్రచోళుడు రాజయ్యెను మూడవ రాజరాజు చోళుని కాలమున పానుంతులు పౌరసత్వమును ప్రకటించుకొనిరి. వారిలో పెరుఱుగడు కొంత చోళరాజ్యమును వశపరచుకొని రాజరాజును బంధిపనిగావించెను. ఆపుడు హొయసల రెండవ నరసింహరాజు అన యల్లుడైన రాజరాజును విడిపించెను.

ఇదేమయినను 13వ శతాబ్దిలో కాళితీయ గణపతి దేవుడు దక్షిణమున విజయముల సంపాదించి. ఈతని కాననములు, కంచి, కాళహస్తీయందు గలవు నెల్లూరు రాజధానిగ పాలించుచున్న తెలుగు చోళులు పంపిడవన శతాబ్దాంతమున కంచిని వశపరచుకొనిరి. వీరికాననములు కంచిలో గలవు. మూడవ బుల్లొమ్మంగుడు విజయముతో కంచిని ప్రవేశించెను. ఈతనివలన అనయము పొందిన తెలుగు చోళులు పానుంతులుగ కంచి ప్రాంతమును పాలించుచుండిరి. మొదటి చోళలిక్కుడు పల్లవ కాలపు రాయలనుగెల్చి కంచిని వశపరచుకొనెను. క్రీ.శ. 1288, 84 నాటి ఈతని కాననము కంచి అరులాల పెరుమాళ్ దేవాలయములో గలదు. క్రీ.శ. 1290 నాటి గణపతి కాననములో సేనాధిపతి పానుంతులొకడు పేర్కొనబడి యున్నాడు. ఇతడుకంచిలో తెలుగుచోళులముఖ్యునియెను.

మరికీ కాళురు దండయాత్ర ఫలితముగ దేశమున కలిగిన కల్లోలము వనముగాగొని కేరళ రవివర్మకులశీఖరుడు పాండ్యులను, ఉత్తరాది తెలుగు చోళరాజును జయించి కంచిని వశముచేసికొనెను ఈతడు క్రీ.శ. 1318 లో వేగవలీ తీరమున పట్టాభిషేకము చేసికొనెను. క్రీ.శ. 1318వ సంవత్సరమున కాళితీయ ప్రకాశపురుషుడే పంచబడన ముప్పది నాయకుడు రవివర్మకుల తరిమి మోపవీరుని కంచిలో కాళితీయ ప్రతినిధిగా వెలకొల్పెను. ఈ సంవత్సరమున కాళితీయులు తిరుచినాపల్లి వరకును జయించిరి. సామర్థ్య చక్రవర్తులకు దగ్గరైనట్లైన అతావర్మ మండర

పాండ్యుడు ప్రకాశపురుషుని కాలమునకు ముందే మరణించెను. ఇతడు తెలుగు చోళుడైన పిరగంధ గోపాలుని జయించి పెరుఱుగనిని జయపరచెను.

14వ శతాబ్దాంతమున కంచి విజయనగరరాజుల పాలనలోఁబడెను. విజయనగరరాజులు కంచిలో దేవాలయములు నిర్మించిరి. కాననములు వేయించిరి కులాశాసనములను దూగి ప్రజల నానందింపజేసిరి. అచ్యుతరాయల కాలమున వీరులూశాసన మహోత్సవము జరిగినది. తరువాత క్రీ.శ. 1648 లో తురకలు, 1677 లో మహారాష్ట్రీలు, 1762 లో మొగలులు కంచిని తమ పాలనలోనికి తెచ్చుకొనిరి 1762 లో కాంచీపురము అంగ్లేయుల వశమయ్యెను. 1767 లో ఫ్రెంచివారు కంచిదేవాలయమును చుట్టు ముట్టి పురమునకు చిచ్చుచెట్టిరి. కాని త్వరలో నోడింపబడిరి. 1801 నుండి కంచి బ్రిటిష్ వారి పరిపాలనలో నుండెను 1947 ఆగష్టు 15 తేదీనుండి ఇది చెన్నరాష్ట్రములో చెంగల్పట్టు జిల్లాలో నున్నది.

పూర్వము కాంచీపురముచుట్టు లోతైన కందకముండెదగట. మురికినీరు అందుచేరుటకు అనకాళముండెదది ఈ పట్టణము దాదాపు అరుమైళ్ళ నిడివిలో కిళకంచి (చెదకంచి), చిట్టకంచి (చినకంచి) యని రెండుభాగములుగ నున్నది. ఇచట తైన, తొగ్గ, వైష్ణవ, వైవరేణయములు గలవు పల్లవుల కాలమున ఇచట తిరుమూలకుండ్రం, మామల్లపురములందు శిల్పశిల్పి కాండనమాడినది.

కాంచీపురములోని వైలాసనాథ, వైకుంఠపురమాళ్ దేవాలయములు క్రీ.శ. 880-900 మధ్య నిర్మింపబడినవి. వైలాస నాథాలయము మూడవ మహేంద్రవర్మచే పూర్తిచేయబడినది. ఈ ఆలయ ప్రాకారము చతురస్రముగా నున్నది. ఇందలి శిల్పములు మహేశ్వరుని సర్వస్థలకు చూపుచున్నవి.

కాననములో పరమేశ్వర విష్ణుగరమని పేర్కొనబడిన వైకుంఠ పెరుమాళ్ దేవాలయము కంచిలోని ప్రాచీన వైష్ణవాలయములందు ముఖ్యమైనది. దీనిని పరమేశ్వర విరుదాంకితుడైన నందివర్మ వల్లన మల్లరాజు 8వ శతాబ్దమున కట్టించెను. మహావిష్ణువు యొక్క దశావతార దృశ్యములు గర్భాలయపు గోడలపై చెక్కబడియున్నవి. పల్లవరాజ్య వర్ధితమంతయు గర్భాలయము చుట్టునున్నది.

ప్రాంగణపు నాలుగు గోడలపై తెండు వరుసలుగ శిల్ప ప్రవృత్తములతో చెక్కబడియున్నది. ఈ దేవాలయ శిల్పమునకును, మూడుల్ల పుర శిల్పమునకును పోలికలు గలవు. పల్లవసంకోడయము, రాజవంశావళి, రాజాలవేళు, పట్టాభిషేకములు, రాజ అశ్వమేధయాగముచేయుట, దేవాలయములో రాజులు పూజలుచేయుట, రాజవళ, రాజసమతమున నృత్య గీత వాద్యములు ప్రదర్శనములు, కీరావాదనీయము, యుద్ధరంగ దృశ్యములు, రాజకీరములు, పీనుగుల యుద్ధము, నదీదృశ్యము, పూజాసమయములందు దేవాలయములలో నృత్య గీత వాద్య ప్రదర్శనము, రాజప్రాసాదములు, రాజులు రాణులతో సింహాసనముననున్న దృశ్యములు, సింహాళ, చాళుక్య, పాండ్య, గాంగ, రాష్ట్రకూట రాజులతో పల్లవుల యుద్ధములు, రాజ్యమున ఆరాచకము, మఱి ఆసహనము, పరమేశ్వర విష్ణుగృహీతయము, అలంకృత విష్ణు విగ్రహములు, ఇతర శిల్పయో విద్యావృత్తము లీ శిల్పములందు కాన్పించును.

కాంచీయందు జహం పురావశమైన యొక్కప్రజాధానియములలోని ఇసుక లింగము దక్షిణదేశమందలి పంచలింగములలో నొకటి. గర్భాలయము వెనుక బ్రహ్మాండమయిన సహకారవృక్ష మొకటి గలదు. పార్వతి యిచట శివుని పూజించె నట. కావుననే యిచట దేవుడు వీర్యావృద్ధుడని పిలువబడుచుండెను. లేచి అతని కానుము చూడగొనినది కాబట్టి కామాక్షిదేవి యైవనది. ఈ ఆలయము కృష్ణదేవరాయలచే కట్టబడినది విజయనగర శిల్పమును ప్రదర్శించు ఈ ఆలయ గోపురము దక్షిణదేశమందలి గోపురము లన్నిటికంటె ఉన్నతమైనది. దీని యోన్నత్యము 188 అడుగులు. పది శంఖపులున్నవి. శిఖరమున తొమ్మిది కలశము లున్నవి. అలయప్రాంగణమున అనేకమండపములున్నవి. ఇంకొక మండపముందు 640 స్తంభములున్నవి.

కామాక్షిదేవి ప్రత్యేకాలయము ఏకామ్రనాథాలయమునకు సమీపముననే కలదు. తెలుగుదేశమున కాంచీపుర ప్రాముఖ్యము ఈదేవీవిజ్ఞయే తీరినది. "కాంచీకామాక్షి, మధుర మీనాక్షి" అని వాడుక కలదు.

ఏకామ్రనాథాలయమునకు నాలుగుమైళ్ళ దూరమున విష్ణుకంచిలో హస్తగిరిపై వరదరాజస్వామి ఆలయము

గలదు కావ్యా ప్రాకారకుద్యములపై గజపతి, విజయనగర పాత్రామూర్తుల కావనము లున్నవి దేవాలయపు గోడలపై కాగవత కళామూర్తములు, ఇతర గాథలును శిల్పాంకితములై యున్నవి. ఒకచోట వైకృష్ణుని లంగరులల్లి పెట్టబడినది. అలయమున విశేషముగ బల్లి శిల్పము ప్రసిద్ధిపడెదినది అందలి కళ్యాణమంటపము వేలూరు వందలి అలంకారములు కళ్యాణమంటపమును తోలి యున్నది. వరదరాజస్వామి, దేవీ నూల విగ్రహములు పెద్దగా ఆకర్షణీయములుగా నున్నవి.

కాంచీపురము పూర్వము గొప్ప విద్యాకేంద్రము. వైదికవిద్య, బ్రాహ్మణ మతము లచట నిల్చినవి. దూరదేశములనుండివచ్చిన విద్యార్థు లెచట చేద వేదాంగాదుల వత్ససించుచుచారు వై న, శౌర్ద మతములకును కంచి పీఠమైనది. వైఖంక పెరుమాళ్ ఆలయములో దేశ శిల్పములు చాన్పించును. వలవిదములై న మతములు కంచిలో నభివృద్ధి చెందినవి. యాదవ ప్రభుత్వములకల అర్హతము నశ్వసించినవారిలో వైష్ణవమత ప్రవక్త రామానుజాచార్యు లొకరు. ఈయన తన శిష్యావైష్ణవ మత వ్యాప్తనమునై కంచిలో మఠమేర్పరచెను

కాంచీపురమున గానుగోటి పీఠమును ఇచటనే గలదు. ఇచట వేదమతమున రామాయణ ప్రచారము జరుగుచుండెడిది.

కాంచీపురమున 1888 వ సంవత్సరమున పురపాలక సంఘము ఏర్పాటై నది. వరదరాజస్వామి పూజవిషయమై వైష్ణవ తెంగలై, వడగలై తెగల మధ్య తగాదాలు ప్రవీణాస్థులుచే తీర్చబడెను. దేశీయత్రైయిచట ఆధికము, కంచి చీరలు, వట్టు, నూలు, దేశమంతట ప్రశస్తమైనవి 1888 లో తెంగలట్టు కల్లాలోమున్న 11,000 మగ్గములలో వగముచైగా కంచి బాలాకాలో మండెను.

కాంచీపురమున శివుడిని రాత్రిత్రకముగను, హిందూ కముగను ప్రాముఖ్యము గలదు. దక్షిణదేశమున పర్యటించు యాత్రికులు తప్పక కాంచీపురమును దర్శింపరు. కాంచీపురమునకు వరిసోలిన నగరము హిందూదేశముననే గాక, మరెచటను గాకరాదని యొక పాశ్చాత్య వందకు దక్షిప్రాయవడెను.

రౌండు ఆగస్టు (August Comte) :

ఆగస్టు కాంటు ఒక మారక శక ప్రారంభమున ఉన్నాడు. ఈశ్వర ప్రతిపాదకములును, ఆధ్యాత్మికములు నయిన ప్రాచీన నాగరకతలనుండి మానవజాతిని మరల్చి యొక మానవ తీరికపథమును అవస్థింపినవా డితడు. ప్రైంరీ విప్లవము ప్రాచీన నాగరకతను శయంకరముగా ధ్వంసము గాచిన కాలములో ఇతడు జన్మించెను. ఇతడు సహజజ్ఞానముగాని, అంతర్గతవలయుగాని కల ప్రవక్తకాదు. మానవతీరికమునందలి లోతును పరీక్షించి నట్లుయి, సాంఘికమైన క్రమశాసనమునకును, మై ఫిల్సఫీయనకును గల కారణముల వరసినట్లుయి తిరుగుజా తొనర్చి నట్లుయి మేధావి ఇతడు. ఇతడు కాల్యమునుండియే అసామాన్యమైన పుణాన, ప్రతిభలను ఏర్పరించినవాడు. అందుచేత ఇతనిని సహోద్యాయులు త వ్రజ్ఞుడని పిలుచు నుండిరి. విద్యావిశేషక్షేత్రములందు ఇతడు చెడ్డచెడ్డ అంగణమేసి, చా ప్రైంరీ త త్వవిధ్య (Positive Philosophy) ను ప్రజలకు ప్రకటించెను. ఈ దర్శనము మానవ తీరిక కహోద్యోగహేతుమునకు మాతనవృద్ధివి ప్రసారింపెను. ఇతడు ఈశ్వరనిరసమును, ఆధ్యాత్మికశాస్త్ర త త్వమును విచారించి సంఘక్రమవిధికి అవసరమగు మహావిధి భారమునంతయు దుర్బలములు, వదోజనితములు అయిన "సంఘశాస్త్రము" యొక్క ఖలములపై వదలేసెను. ఈ సంఘశాస్త్రమునే సంఘ భౌతికశాస్త్రము (Social Physics) అనికూడ అందురు. కాంటు "మానవత్వము" అను శ్రోతమతమును ప్రవేశపెట్టి, దానికి "సమాజా రాధనము" (Socialiatry) అని వాసుకరణము చేసెను. అందరివలెనే కాంటు ఇతరులవలె ప్రకాశితుడు కాక పోలేడు. తను కార్యస్థిరులగుటకు వారిని సంపూర్ణ ఉపజ్ఞోపేయముగా ప్రకటించుట యన కొండరకు పథమ సంకోచము. కాని విజమేమనగా, గొప్ప యోజనాపరులు దృశ్యమానములగు సంఘపరిస్థితులపై తమ లక్ష్యము నంతయు కేంద్రీకరించి వాటినుండి కావలసిన సాధన సంపత్తిని పేకరింతురు. అట్లే కాంటుకూడ కండోర్ పేట్ (Condorcet), సెంటసిమెన్ మొదలగువారలవలె అనేక విషయములను గ్రహించియున్నాడు. సంఘవ్యవహారమును ముఖ్య దర్శనమును ఇతడు అవలోచించి మానవసంపదగ

ములు, సంఘవ్యవస్థలు, సంఘాభివృద్ధి అను వాటిని అర్థము చేసికొనుటకు శ్రోతశాస్త్రము అవసరము అని గ్రహించెను.

కాంటు పెక్కు గ్రంథములు వ్రాసినాడు. పిటిలో "వా ప్రైంరీ త త్వవిధ్య", "ప్రశక్తత వా ప్రైంరీ రాజ్య వ్యవస్థ" (Positive Polity) అనునవి స్మరణీయము లయినవి. ఇవి విజ్ఞానతేత్రములో గొప్ప పంచలనమును కలిగించినవి.

కాంటురచనలలోని సర్వతోముఖ దృష్టిని చూప బానుట వ్యర్థప్రయత్నమే యగును. అయినను, భౌతిక శాస్త్రముల ఆధార్యతవ్యయ ఇతనికి కాగుగ గోచరించెను. సంఘాభ్యుదయమునకును, సహృదయతత్వమునకును సాంఘికశాస్త్రము అవసరమని ఇతని దృఢాభిప్రాయము ఇతడు మూఢవిశ్వాసముల కారినుండి సాంఘికాభివృద్ధిని రక్షించుటకు ప్రయత్నించెను. ఆధ్యాత్మిక, ధార్మికతత్వాంశములను తిరస్కరించెను. సంఘపరిస్థితులను చక్కగ పరీక్షించి, వర్గీకరణముచేసి చూచుట అవసరమని ఇతడు గట్టిగ వాదించెను

"సంఘశాస్త్రము" "సంఘభౌతికశాస్త్రము" అను వాటిని "సాంఘికస్థితిస్థానకశాస్త్రము" (Social Statics), "సాంఘికగతిశాస్త్రము" (Social dynamics) అని విభజించినాడు. ఇందు మొదటిది సంఘక్రమమునందలి వివిధభాగముల క్రియాధర్మములను, ప్రతిక్రియాధర్మము లను పరిశీలించునది ఇక రెండవది ప్రగతిధర్మములను విచారణ చేయునది.

ఈ శ్రోతశాస్త్రమును సంస్థాపనచేయుటలో కాంటు మానవుల విచారక్రమమును పృథక్కరించి దాని సంతయు మూడు దశలందర నిలబెంచి పుష్టికరించెను. అవి ధర్మజ్ఞాన విషయకములు (Theological), ఆధ్యాత్మికములు (Metaphysical) చా ప్రైంరీకములు (Positive) అనునవి. మొదటి దశలో మానవుడు అలౌకికమైన దృశ్యములయొక్క అధికృతమును అంగీకరించెను. రెండవదశలో అతడు కొంత వపరణలతో దేవతల వంశవరసరము, మతమును విశ్వసించసాగెను. తుట్టుకుదగు మానవుడు అంతిమదశకు చేరెను. దీనినే కాంటు "కాల్క్యులర" అనెను.

వా ప్రవికరణగూర్చిన ఇతని యూహా సాంఘిక పరిస్థితులయొక్క సూక్ష్మదృష్టిమీదను, వర్గీకరణము మీదను ముఖ్యముగ ఆధారపడియున్నది. ఇతని అభిప్రాయము ప్రకారము కాత్తినిక విచారణలుగాని, ఆధ్యాత్మిక విచారణలుగాని, ప్రకృతిశాస్త్ర సమాధానములందు విలయపట్టిపోవు అని వట్టి కల్పనలగుటచే నమ్మదగినవి కావు. కాబట్టి ఇతడు వా ప్రవికరణమును ప్రవచించెను.

ప్రతిదశయు ఒకానొక నిర్వాణ విధానమునకు రారితీయునని ఇతడు చెప్పబడినది. ఉదా : వా ప్రవికరణలైన విక వ్యవస్థలుగాని, లేదా తగవంతుడే ప్రధానాచార్యులుగా గల రాజప్రధానైక వ్యవస్థలుగాని రారితీయును అని నిబంధనలే చెప్పబడినవి. సిద్ధాంతములు అవశ్యముగా శిరసాధార్యములగును. ఆధ్యాత్మిక దశ వికల్పవ్యవస్థ బోధకములగు సిద్ధాంతములతో ప్రభుత్వమును కల్పించును. చె నవ్యవస్థయు స్థానమున సహజ వ్యవస్థములు నిలుచును. ఈ రాజ్యరంజనమున కార్థోక్రము, సక్రమము, అసంఖ్య చీకరము నగు నొక సాంఘిక వ్యవస్థ రూపొందును. వా ప్రవికరణవలన సాంకేతిక కర్మపాదనములతో, ప్రకృతిశాస్త్ర పరిశోధన కల్పనలతో (అంబి-లింగ) బహుళముగ పారిశ్రామికయుగము ప్రభవించును.

ప్రకృతిశాస్త్రములను వివిధములుగ వర్గీకరించుచుండు కాంటుచేసిన మరొక ఘనకార్యము. చిటితో అన్నిటికంటె శ్రేష్టమైనది పంచశాస్త్రము. ఇతడేర్పరచిన క్రమ సీమిధముగా నుండును : గణితశాస్త్రము, భౌతిక శాస్త్రము, జౌతికశాస్త్రము, రసాయనశాస్త్రము, జీవ శాస్త్రము, సంఘశాస్త్రము.

సంఘములో నిరంతరముగ జరుగుచున్న పోరాటమును, వాణనమును, దినక్రమముగ అభివృద్ధియగుచున్న ఆరాకత్తమును కాంటు గ్రహించి, దానిని గూర్చి చర్చించెను. చివరకు సాంఘిక చట్టములందు గల గొప్ప లోపముల వివరము గుర్తించెను అందుచేత దృఢమైన సాంఘిక సిద్ధాంతముయొక్క విలువను ఇతడు హిక్కివేశాడని చెప్పవచ్చును.

ఇతడు విశిష్టరచారమును ప్రతిపాదించెను. ఇతనిది సంఘమును చెరిగివేయుచుంట్టి విశ్వాసము కలదు. కారణము - ప్రకృతి శాస్త్రములు సాంఘిక పరిస్థితుల

ప్రాముఖ్యమును విగ్రహము చేసినవి. సంఘవ్యవస్థలను నమస్కరించుచుండుటయందలి అవశ్యకమును ఇతడు హిక్కిచెప్పెను పూర్వ ప్రవోదమును, ప్రకృతిశాస్త్రమును తోడించి చాటిని పరమావధిమగ్గ అనునర్థించెను. సాంఘికశాస్త్రరచయము ఫలితమనని ఇతని దృఢవిశ్వాసము. వ్యక్తి ఎప్పుడును పంచుకీవికముయొక్క ఫలమని కాంటు విశ్వసించెను. ఇతడు పరమావధిమగ్గ అనునర్థించుచు చాడు. కాని సాంఘిక కృతులు ఇతని కృత్యములను సరిదిద్ది, నవరింపగల్గును. తత్పరిణతముగా సంఘపరమస్థితి ఉన్నది తేటూరగలదు.

ఎఫ్ యమ్. మార్ష్ ఇతని ఉత్పాదనములను వాలుగు భాగములుగా సంగ్రహించినాడు. అవి సానవత్వము, జౌతికశాస్త్రము, సంయోగము, విశ్వాసము అనునవి ఇతని రచనలు అచరచాత్మకములుగా చాల విలువగలవి. కాంటు తోడించిన విషయములలోని రోపములను పూర్తిగ విస్మరించెనాడు. ఈ మాత్రం కార్యమున ఇతడు తొలిగా ప్రవేశించినవాడగుటచేతనే తోడుములు జొరలివని సంఘశాస్త్రమును వా ప్రవికరణమముగా రూపొందించుటలో ఇతడు కొంత గతీకరించినది, సంఘ నిర్వాణ తత్వశాస్త్రము (Social Philosophy) రంగమున దానిని పదలివేసెను. అట్లే ఇతడు ఇంకను ముందు అద్భుత పద్ధతి విజ్ఞానవాదమును (Phenomenalism), స్థూల ప్రపంచ తత్వవాదమును (Objectivism) విరచించి ప్రతిపాదించుటలో పాఠపాటు పడినాడు. అయినప్పటికిని ఇతడు అద్వితీయుడే, ఇతడు హృదయపూర్వకములయిన పద్ధతుల ప్రకటనలకు పాత్రుడగుచున్నాడు.

ఎమ్. ఓ. సి.

కొంటు ఇమాన్యుయల్ :

కాంటు ఇమాన్యుయల్ కోయిన్స్బర్గ్ (Koenigsberg) నందు క్రీ. శ. 1724 న సె. ఏప్రిల్ 22 న తేదిన జన్మించెను. అతడు తొమ్మిది వయస్సున వరదానాలో చదువునకు వాడు. అతని తల్లి సుతీలయ, చె నవత్తి తత్వరచయి - చెయించెను. అతని తల్లిదండ్రులు శక్తి వాదమునకు (Pietism) చెందినవారై యుండిరి. శక్తి వాదముయొక్క ప్రజల సంస్కరణ. అతని విమర్శనమున వ్యతిరేకముగ గోరెంచుచున్నది. కాంటు శతదండ్రులు

చాత్యద్రవ్య మనుభవించుచుండిరి ప్రత్యూహాభుక్తియై వలసి వలెనద్రవ్యమునీ చారు మెపాదించుకొనగలుగుచుండిరి.

కాంటు పెరిల్ల గా ఉన్న కన్సెప్షన్స్ పొందుచును. వలెనిదియారు వ్యూహముల పరిమితిలో అతడు యథాక్రమమైన అచార్య వధవి వధిపించెను. పెరిల్లరు ముప్రమర్శ తర్వితావత అతడు ప్రవృత్తారాధైవ వరలెను వివాహముచేడమూ మాతనికి ప్రతికూలాభిప్రాయము లేదు. అతని జీవితము సుఖశీతమై యుండెను అతడెన్నడును స్వీయరాష్ట్రమును వ్యతిరేకించలేదు. 1804 వం. ఫిబ్రవరి 12 వ తేదీన అతడు కీర్తిశ్రేయోదయము

స్వదేశీయదగు క్రిస్టియన్ ఫుల్బుచే ప్రతిపాదించబడిన యుక్తి నిరసేతమగు (dogmatic) వస్తు పాఠశాలవ్యవహారమును (Realism) కాంటు విశ్వసించి చాని ప్రణాళికమున చర్చితైతగ్రా వర్ణియెను. విచారమున (thought) కవప్రకమైనదెల్ల వశ్యముగనుండునని ఫుల్బు అభిప్రాయము. చాని పోల్కాము పాత్యద్రవ్య సామాన్య ప్రత్యయము (casual concept) ను గూర్చి చేసిన సవిమర్శావస్థయము (critical analysis) అతనిని యుక్తి నిరసేతాచారము నుండి ప్రబుద్ధు కొనర్చుటయే కాక కోవర్చి కల్పితత్వ కాన్త్రమున లేనదెల్లిన పిర్వాంతరూప విప్లవోద్యమమున కై కూడ పురికొల్పెను. 'జానులారా' కాంటుముండియు జ్ఞాన పదునర్థ తత్వ కాన్త్రమునకు ప్రధాన పర్యా విషయమై యుండెను. తత్వ కాన్త్రమునకు జ్ఞానవాదము మూలాధారమగుట అవశ్యకమని తలపడెను లాకే ప్రవర్ణితకాది. (Empiric). అతని సంప్రదాయపుట లేవల సామాన్య ప్రత్యయములవలన (concepts) యథాగత్య నిర్మితి కాకాలది దృఢముగ విశ్వసించి లాకేయొక్క పదుకానిదగు లైబ్ నిట్జ్ (Liebnitz) పానువాదమును ప్రతిముగా పనునొదెను. అతడు పామృత జ్ఞానమునకు ప్రధాన ఊహని తలచెను. కాంటు ఆ రెండు మతములను మున్యుంబించి ఇట్లు సరిదిద్దెను ఉపలక్షింపలరహితము (Precepts) లయిన సామాన్యప్రత్యయములు (concepts) రిక్తములు సామాన్య ప్రత్యయ



రహితములయిన ఉపలక్షి ఫలములు గ్రుడ్డివి. 'జ్ఞానము అనుభవముతో నారంభించును. అది అనుభవమున మత్ప మ్నముకాదు' అని కాంటు వాదించెను

కాంటు రచించిన ప్రథమ జ్యూవాన్షింగము స్వచ్ఛ పాతుక త్వవరీక (The Critique of Pure Reason) అనునది. అందు కాంటు జ్ఞానముయొక్క పాధ్యవలను సీమలను విలువకట్టి, దాని తప్పనిసరియైన విషయములను నిర్ణయించెను కాంటు తన వర్ణిని అతితవర్ణి (Transcendental Method) అనెను అపద్ధతి అననుభూతి

విషయములను (apriori conditions) సూచించును. ఈ విషయములు అనుభవ నిర్ణయములకావు ఇవి మొదట అనుభవ మును పాధ్యముగా కొనర్చును. అందుచే నివి అననుభూత విషయములు లగుచున్నవి కాఁవలెను, దిట్లు అనునది ప్రమేయములతో చేరవు. అవి ప్రత్యక్షానుభవమునకు వలసిన విషయములు. అంతరే జ్ఞానముయొక్క అతితరూపములు ఏ వంకేదన (relation) విషయమైనను ఉక అవర్ణకరాలిగా మనకుఁబించుచున్నది. అది దిక్పాలములు

అను వానియొక్క అతితరూపముల సాయమున మూర్తి మంతమగుచున్నది. అది రంగుపూయలడిన దృష్టిపాదకము లగునుతోచనములవలెనది అంతరే జ్ఞానము (intuition) వందలి ప్రత్యక్షగుణము ప్రతిపత్తి (understanding) పకు చెందిన సామాన్య ప్రత్యయముల ద్వారమున నొక కాన్త్రయ విషయస్థాయి కొందుచున్నది. అవి విష యాంతర్వర్తులు కావు అవి జ్ఞానవిషయమునకు, పందిర్తి (consequences) వగు సంబంధించినవి ఈ విషయ ములలో ముఖ్యాతిముఖ్యమైనది కారణశక్తి (causality) కారణశక్తి నవకారమూలక మనకాన్త్ర విజ్ఞాన క్రమాభిప్రాయము పర్యాము తలచెను. కాంటు కారణశక్తి అట్టిదని అంగీకరింపలేదు. కాంటు మతమున అది అనుభవ వివిధ్యయలు ప్రతిపత్తి (understanding) పాధ్యవలయిన విచార (thought) రూపము. వసంధరము మనకాచిద్రముగనే అవగతమగుచున్నది. కావున మనకు గోచరించు ప్రపంచము యథార్థముకాదు. అది అభావము.

మన మెరిగిన వస్తువురూపము దాని నిష్పల్యరూపము కాదు. అది అంతర్జ్ఞాన రూపములచేతను, ప్రతివస్తు (under standing) విషయములచేతను నిర్ణయించబడిన వస్తువు నవ్వము తెలియజేసితిగను తెలియరానిదిగను ఉండును. కావున నత్యముయొక్క వ్యవహారమునకు తత్త్వశాస్త్రము లోమగా పరిశీలన మొనర్చునని వరెంచు పాటోపవ్యక్తులు ఆచారరహితములు ప్రాతిభాసిక ప్రపంచమున మూలమే మనకు ప్రదేశము కలదు అనగతి, కాలము, దిక్కు. అను విషయములు ప్రాతిభాసిక ప్రపంచమునకు వర్తించునని. అనుభవనీయత కావల వానిని ప్రామాణ్యము లేదు. అనీయత కావల విచారము గమించ సాహించినచో, అయ్యది నిధి నిరోధములతోను 'ఆత్మవిరోధముల (self contradiction) లోను తగుట్టానును ఈ సిద్ధాంతమును (thesis) మన మిట్లు పునర్నివచనమును, "ప్రపంచారంభము కాల గతమై యుండవలెను. దాని ద్రవ్యము అవిశాఖ్య కాగ ములు కలదిగా విశాఖ్యము కావలయును. అనిశ్చితారంభ ములు కల స్వేచ్ఛయుండవలెను నిరుపాధికంగా అవశ్యకు డగు చేర్చుండవలెను." వ్యతిరేక సిద్ధాంతమందు ఈవిధాం రాంశముల నన్నిటిని ఖండించవచ్చును. ఈ విప్రతిపత్తిని తొలగించు సాధనములు మనకు లేవు. కాంటు ప్రతిపాదించిన ఈ నదిమర్పు వేదాంతశాస్త్రమునకు అతిత విజ్ఞానవాద (Transcendental Idealism) నని పేరు. ఎందుచేతనన ఈ వాదముప్రకారము జ్ఞానము స్వతంత్రమయిన ఉపనిగల ప్రపంచముయొక్క ప్రతిభలముకాదు. అది ఇంద్రియముల మూలమున కాను గ్రహించిన వద్యామున కాకృతి నొనగును. జ్ఞానలబ్ధమయిన ప్రపంచము అవ్యయొక్క సృష్టికూడ కాదు. మన స్పృశేదనము (sensation) నకు గుప్తమూలమయిన వస్తువు వ్యత్య ఒక అవ్యక్తరాశిగా నున్నది. విశ్వానమునకు అవకాశమును కల్పించుటకై జ్ఞాననీయతను కాను నిర్ణయించియున్నట్లు కాంటు వ్యయ ముగా ప్రకటించు కొనెను.

కృత్యబుద్ధి (Practical reason) పరిక (The Critique of Practical Reason) అను తన రెండవ మహావిమర్శనమందు కాంటు నైతికవస్తువును పయగ్ర ముగా చర్చించియున్నాడు. నైతికవచిత్తు (moral consciousness) నందు అపౌపాధిక (unconditional)

మయిన విధియొక్కటి మనకు గోచరించుచున్నది. అదే నిశ్చయార్థకమగు (categorical) అజ్ఞా అంతరావ్యతే అపౌపాధికమలయిన కర్తవ్యములు మనుజునికై విధింప బడుచున్నవి. తన కర్మచిత్త యున్నను లేకున్నను దాని వాతదమస్థింపవలయును, మనుజుడు ముఖ్యుడై యుండు టకు యత్నింపవలయునెగాని మఖ్యాస్థి. కామూడదు. స్వాతంత్ర్యమునది జ్ఞానవిషయము కాదు. అది కృత్యబుద్ధి యొక్క స్వీకృతపక్షము (Postulate)

వీరిననుసరింప వశిజానంతరము కాంటు దేవుడు, ముఖము, అను పదువలెను చేపట్టెను దేవుడు కలదనికాని లేదనికాని మనము పోషవ త్రికముగ నిరూపించాలము. కావున దేవుని అస్తిత్వమునకు సంబంధించిన సప్రచారయా గలి విదర్శనములన్నియు సప్రమాదములు కావు. అముష్మిక కేవలమును సప్రమాదముగ నిరూపించను జాలము. దేవుడు, అప్పు, యావత్ప్రపంచము అనునవి ప్రతి పత్తు (understanding) కంటె ఉన్నతతర కృత్యముగు విశేషములే మార్గోపదేశ రూపమున సూక్ష్మతరింపబడిన కావనలు. ఇట్లు మన జ్ఞానమంతయు అంతర్జ్ఞానముతో ఆత్మమై సామాన్య ప్రత్యయములతో పురోగమించి, కావనా (ideas) రూపమున పరిణమించును. కావనలని మూసినకాస్త్ర విషయకస్థాయికంటె గురుతరమైన స్థాయి లభించుచున్నది అవి సామాన్య ప్రత్యయములు. తదను గుణమైన అంతర్జ్ఞానము మనకు లభ్యముకాదు.

కాంటు వేదాంతమునలన (1) నేను తెలిసికొనగలరేదీ? (2) నా కర్తవ్యమేమి? (3) నేనానందగనరేదీ? అను మూడు ముఖ్యప్రశ్న లుత్థితములగుచున్నవి వీనికి కాంటు పమాధానములిది. (1) మన జ్ఞానము దృగ్గోచరమగు ప్రపంచమునకు పరిమితమైనది (2) మనమనస్థింపవలసినది అపౌపాధిక కర్తవ్యకారూపవిధి. 3. మన మార్గంబరగనని భగవంతుడు, అముష్మికజీవనము అనునవి

తన మూడవ (తత్త్వ) మహాపరిక (His Third Great Critique) అను దానియందు కాంటు నింద ర్థము, కళ, ఉద్దేశము (purpose) అను ఆకర్షకమగు నమవలె చెరుకొనెను. అతడు ప్రతిపత్తు (understand ing) కల్పన (imagination) అనుదాని స్వేచ్ఛాగతి యందు నిందర్థమును లక్షించుచున్నాడు. ప్రకృతివశె

ప్రవృత్తమగు వ్యవహారక ప్రతిభావృత్తి కళ కాదా రము అని అవదానము మనకు సాంకేతికవియమువలె అనినది అపేక్షాదహితము. మనము కావించు ఉదాహరణ వివేచకనిర్ణయమునకు వైతికాంశ ప్రవృత్తి ముందే గోచరించును. ప్రకృతియందలి మిమంసా వివేచక పరామర్శలు (considerations) నియమక మూలక శక్తియు అనుమితదర్శకములు. అమూలక శక్తియులు మనజ్ఞానాభివృద్ధికి తోడ్పడుచువికావు నుచ విధారము (thought) క్రమబద్ధ ప్రకృతితో వ్యవహరించువట్లు - దానిని నియమించుట అని అవశ్యకములు అతిశయించి వివేచనమున స్వయంబ్రవర్తకము (Mechanism) యొక్కయు మిమంసయొక్కయు (teleology) ఏకత్వమును తుదకు కాంటు గుర్తించవలసిన వాదయ్యెను.

కాంటు ఇమామ్యుంటో రచనలు వేరాంతకాశ్రయిత్రవయోదోక సూత్రవ శకమును వృణించినవి కాశ్రయకాంతి (The Perpetual Peace) అను అతని గ్రంథము చిన్నది. దీని వది ప్రాముఖ్యముకలది. అంధాకడు ప్రపంచమండల (federation) స్థాపనయొక్క అవసరమును తైర్వముతో వసుర్గించియున్నాడు. అందుచే వతడు మనకు కృతజ్ఞతతో స్ఫురజేయుడు. అతిజాతీయ సంవిధానము నందే కాశ్రయకాంతి పూచీ అభివృద్ధి.

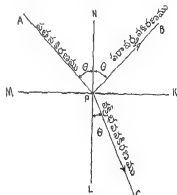
కా. ప. కాంతి - జ్యామితీకాంతిశాస్త్రము :

(Geometrical Optics)

దూరదర్శకులు, సూక్ష్మదర్శకులు, స్పెక్టోగ్రాఫులు, ఛాయాగ్రహణకటకములు (Photographic lenses) మొదలగు దృగ్గోళకరములు (Optical Instruments) పరిశీలించుచున్నప్పుడు గూర్చి తెలుపు కాశ్రయకాంతి (Geometrical optics) అని పిలువబడుచున్నది. ఈ పరిశీలనలు పరిశీలించుచున్నప్పుడు గూర్చి తెలిపానుటతో జ్యామితీ పద్ధతులు (Geometrical methods) వివిధగా ఉపయోగించబడుటచే ఈ కాశ్రయమునకు జ్యామితీ కాంతిశాస్త్రము (Geometrical optics) అను పేరు సాధ్యమగు అయినది.

'ఒకే సజాతీయ యావళముతో' (Homogeneous medium) లోని కాంతికిరణములు సరళరేఖలలో ప్రయాణము చేయును' అను ముఖ్యమూలముకావచ్చును.

జ్యామితీ కాంతిశాస్త్రము అధారపడి యున్నది రెండు విభిన్న యావళములు ఉన్నపుడు కాంతి కిరణము మొదటి యావళములో ఒక నిర్దిష్టమైన దిక్కులో పోయి, రెండు యావళముల సరిహద్దుమీదకి తిరిగి మొదటి యావళమును ప్రవేశించి వేరొక దిక్కుగా ప్రయాణము చేయవచ్చును. ఇట్లు అరిగినచో కాంతికిరణము రెండు యావళముల సరిహద్దువద్ద పరావర్తనము చెందినది అని అందుకు అట్లుకాక కాంతికిరణము రెండవయావళమును ప్రవేశించి నిర్దిష్టమైన దిక్కులో పోయిన, కాంతికిరణము ప్రక్రీయనము చెందినది అని అందుకు, పరావర్తనముగాని, ప్రక్రీయనముగాని అరుగుటకు పూర్వమున్న కాంతికిరణమును పతనకిరణము (Incident ray) అని - అందుకు, రెండు యావళముల సరిహద్దువద్ద పరావర్తనము చెందిన కాంతి కిరణము పరావర్తనకిరణమనియు (reflected ray), ప్రక్రీయనము చెందిన కాంతికిరణము ప్రక్రీయనకిరణము (refracted ray) అనియు పిలువబడును.



పటము 1.

పరావర్తనముగాని, ప్రక్రీయనముగాని చెందినవరువాత కాంతికిరణము పోవలసిన మార్గము జ్యామితీ నియమములచే నిర్దేశించబడును. పరావర్తన మూత్రములు ఏవన-

1. పతనకిరణము, పరావర్తనకిరణము, పతనశీలమవు వద్ద ఉపరితలమునకు గీయబడిన అంధము ఒకే మమతలములో నుండును.

2. పతన, పరావర్తన కిరణములు అంబమున కిరువై పుల ఉండును.

8. పతనకోణము (అనగా పతనకిరణము అంబముతో చేయుకోణము) పరావర్తనకోణము (అనగా పరావర్తన కిరణము అంబముతో చేయుకోణము) లు సమానము

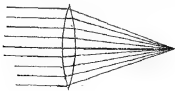
ప్రక్రితవన సూత్రములు ఈ క్రింద పేర్కొనబడినవి

1. పతనకిరణము, ప్రక్రితవనకిరణము, పతనంబందువు వద్ద ఉపరితలమునకు గీయబడిన అంబము ఒకే సమతల ములో నుండును

2. పతన, ప్రక్రితవనకిరణములు అంబమున కిరువై పుల ఉండును.

8. పతనకోణము యొక్క జ్యా (Sine) కును, ప్రక్రితవనకోణము యొక్క జ్యా (Sine) కును గల నిష్పత్తి స్థిరముగా నుండును. ఈ నిష్పత్తిని ప్రక్రితవనగుణకము (refractive index) అని అందురు ప్రక్రితవనగుణకము రెండుయినానకముల స్వభావముమీదనే ఆధారపడి యుండును

కటకములు : వస్తువులను చూచుటకు ఉపయోగించు దృగ్గోచ్రములను సాధారణముగా ఒకటిగాని అంతకంటె ఎక్కువగాని కటకములచే విస్తించుదురు. అందుచే వివిధ రకముల కటకములను గురించియు, అవి పనిచేయు విధానమునుగూర్చియు మనము తెలిసికొనవలసి యున్నది. రెండు ప్రక్క ఉపరితలముల మధ్యనుండు పారదర్శక యావకములోని (Transparent medium) భాగమును కటకము (lens) అని పిలుచుదురు. రెండు ప్రక్క ఉపరితలములలో ఒకటి సమతలముగా నుండి రెండవది, ప్రక్కముగా నుండవచ్చును. లేదా, రెండును ప్రక్కముగా నుండవచ్చును. సామాన్యముగా ఈ ప్రక్క ఉపరితలములు గోళాకారము (Spherical) లో నుండును, ప్రత్యేక సమయ



చిత్రము 3.

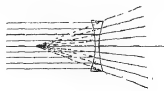
ములలో స్థూపాకారము (Cylindrical) లో నున్న కటకములుగూడ ఉపయోగించబడును. రెండు ఉపరితల ములకును అంబముగా గీయబడిన పరస్పరేభము కటకము యొక్క అక్షము (axis of the lens) అని అందురు ఈ అక్షముగూడా పోపు కాంతికిరణము (axial ray) కటకములోనుండి పోయిన తరువాతగూడ ప్రక్రితవనము రెండకుండ అక్షముపైబడి పోవును. అందువద్ద పలుచగా నుండి మధ్య అక్షము సమీపములో దళనరిగానున్న కటకమును కుంభాకారకటకము (Convex lens) అనియు, అందువద్దకుండుమధ్య భాగము దళనరిగానున్న కటకమును పుటాకారకటకము (Concave lens) అనియు అందురు.



చిత్రము 2.

కటకములలోని వివిధరకములు 2 వ పటములో చూపబడినవి. అందులో (A) ద్వికుంభాకారకటకము (Double convex lens), (B) సమతల కుంభాకారకటకము (Plano convex lens), (C) కుంభాకారమెనిస్కస్ (Convex meniscus) (D) ద్విపుటాకారకటకము (Double concave lens) (E) సమతలపుటాకారకటకము (Plano concave lens) (F) పుటాకారమెనిస్కస్ (concave meniscus)

గాఢాలో చేయబడిన ద్వికుంభాకారకటకముపై, అసంరూపములోనున్న వస్తువునుండి కాంతి కిరణములు ఒక దానికొకటి సమాంతరముగా వచ్చినచేత అవి ప్రక్రితవనము రెండినతరువాత కటకమునకు ఎవలభాగమున అభిసరించి (converge) ఒక కిందువువద్ద కలియును. అందుచే



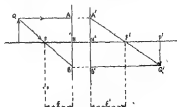
చిత్రము 4.

ద్విగుణకారక కటకమును అభివరణ కటకము (convergent lens) లేక ధనకటకము (Positive lens) అనియు అందురు. ఇదేవర్ణిమలలో ద్విగుణకారకకటకమును ఉపయోగించిన, కాంతికిరణములు అవసరించును (Diverge). అందుచే ఈ కటకమును అవసారికకటకము (Divergent lens) లేక ఋణకటకము (Negative lens) అని అందురు.

ఒక దృగ్గోళములోని కటకములయొక్క ఉపరితలముల కేంద్రములన్నియు ఒకే సరళరేఖపై ఉండునట్లు కటకములు అమర్చబడి యుండును. ఈ సరళరేఖ సౌష్ఠ్యవములో కూడిన అక్షము (axis of symmetry) దృగ్గోళము చాచియట్టునున్న ప్రాంతమును రెండు భాగములుగా విభజించుచు చెప్పవచ్చును. అది వస్తువు అవకాశము (object space), ప్రతిబింబపు అవకాశము (image space). కాంతిమంతమైన వస్తువునుండి బయటైతే దృగ్గోళమును ప్రవేశించు కాంతికిరణములు వస్తు కాంతికిరణములనియు (object rays), దృగ్గోళము నుండి బయటికివచ్చు కాంతికిరణములు ప్రతిబింబపు కాంతికిరణములనియు (image rays) పిలువబడును. వస్తువుయొక్క అవకాశములో నుండు ప్రతి బిందువునకును సంబంధించిన ప్రతిబింబము ప్రతిబింబపు అవకాశములో ఏదో ఒక నిర్దిష్టమైన బిందువువద్ద ఏర్పడును. వస్తువు వరుసు, చాచి ప్రతిబింబమునకును గల సంబంధము నిర్దిష్టమైనది (unique), పరివర్తనీయమైనది (reversible). దృగ్గోళమునుండి బయటికివచ్చు ప్రతిబింబపు కిరణములు నిజముగా ఒక బిందువువద్ద కలియుచున్నట్లయిన అది చాస్త్రవిక ప్రతిబింబము (real image) అని పిలువబడును అట్లుకాక ప్రతిబింబపు కిరణములు అందుచున్ననుండి అవసరించుచున్నట్లయిన (Diverge) అది మిథ్యాప్రతిబింబము (virtual image) అనబడును.

గాస్ యొక్క సిద్ధాంతము (Gauss theory), కాస్టింగర్ బిందువులు (cardinal points) : కటకముల సంపుటిచే నిర్మించబడిన దృగ్గోళములలో ప్రతిబింబము ఏర్పడు విధానమును సి. యస్ గాస్ (C. F. Gauss) అను శాస్త్రజ్ఞుడు 1841 వ సంవత్సరములో ప్రచురించెను. ప్రతి బింబముయొక్క స్థానము కటకములకు సంబంధించిన

కొన్ని ముఖ్యబిందువుల (cardinal points) స్థానముపై ఆధారపడియుండును. ఈ బిందువులలో ప్రధానబిందువులు (Principal points) H, H' , సంగమ బిందువులు F, F' , అనునవి ఎక్కువ ఉపయోగకరమైనవి అందుచే వీటిని గురించి తెలిసికొనవలసిన అవసరము ఉన్నది. 4 వ పటములో A, B, A', B' అను రెండు సముద్భవ సమతలములు (Conjugate planes) అక్షమునకు లంబముగా చూపబడినవి. ఈ సమతలముల దిశ్చలక్షణమేమనగా ఈ రెంటి సమతలములలో వస్తువు, చాచి ప్రతిబింబము, చాచా త్వగ్మముగా నుండును. అనగా వస్తువు, ప్రతిబింబముల పరిమాణములు ఒకటిగానే ఉండును. అందుచే ఈ సమతలములలో దృగ్గోళముయొక్క పౌర్వగ్రహి అధిక్షిరణ (Lateral magnification) ఒకటికి (unity) సమానమై యుండును అట్టి సమతలములు ప్రధాన సమతలము అనియు (Principal planes), ఈ సమతలములు అక్షమును ఖండించు బిందువులు H, H' ప్రధానబిందువులనియు (Principal points) పిలువబడును. వస్తువు అవకాశములో అక్షమునకు సమాంతరముగానున్న Q, A వంటి కిరణములన్నియు అంతరదూరములో అక్షముపైనున్న వస్తువునుండి వచ్చినవనియు అనుకోవవచ్చును. అందుచే ఈ కిరణములన్నియు కటకమువద్ద వక్రీభవనము చెంది F' అను బిందువువద్ద కలియుటచే, వస్తువు ప్రతిబింబము F' వద్ద ఏర్పడును ఈ F' బిందువును రెండవ సంగమబిందువు (Second focal point) అని అందురు. దూరము $f' = H'F'$ కటకముల సంపుటియొక్క రెండవ వాక్యం సరము (second focal length) అని పిలువబడును. ఇదేవిధముగా కుడికి పైపునుండి వచ్చు సమాంతరకిరణముల వలన ప్రతిబింబము F వద్ద ఏర్పడును. F ను మొదటి



పటము 4.

సంబంధించుచున్న అవయవము, దూరము $f=HF$ ను కటకముల మధ్యటి యొక్క మొదటి వాక్యంతరపనియొ పిలువదు.

ప్రతిబింబమును నిర్మించు విధానము : వస్తువు యొక్క స్థానము, కటకముల మధ్యటి యొక్క కాన్వెజ్ లిందువులు (cardinal points) స్థానము తెలిపినచో, ప్రతిబింబము యొక్క స్థానము, పరిమాణము తెలిపకొన నీలగును. ఉదా P, p ఒక వస్తువు ; F, F_2, H, H_2 లు క్రమముగా సంగమ సమతలములు (Focal planes), ప్రధాన సమతలములు (Principal planes) అని అనుకొందము. ప్రతిబింబము యొక్క స్థానము, సైజు తెలిపకొనుటకు ఈ క్రింది విధానమును అనుసరించవలెను : P గుండా అక్షమునకు సమాంతరముగా ఒక కిరణమును గీయుము ఈ కిరణము H , సమతలమును B వద్ద కలియవిచ్చు P, B అక్షమునకు సమాంతరముగా ముందుటచే దాని సముద్భుత కిరణము (conjugate ray) F , గుండా పోవలెను అది H_2 ప్రధాన సమతలమును A అను బిందువువద్ద కలియును. మరియు అక్షమునుండి A యొక్క దూరము, B కును అక్షమునకును గల దూరమునకు సమానము. అందుచే A యొక్క స్థానము స్థిరముగా తెలియును. PF , మ కలిపి H , సమతలమును బిందువు C లో కలియునట్లు పొడిగింపుము H_2 , సమతలముపై D అను బిందువును (D నుండి అక్షమునకుగల దూరము C కును అక్షమునకుగల దూరమునకు సమానము) తీసికొని Q, D కిరణమును అక్షమునకు సమాంతరముగా గీయుము ఈ కిరణము c, p కిరణమునకు సముద్భుతముగానుండును అనగా బిందువు q కనుగొనబడినది. q , బిందువు p కు ప్రతిబింబము. Pp వస్తువు అగుచో Qq దాని ప్రతిబింబము.



చిత్రము 6.

కాన్వెజ్ లిందువులు (Cardinal points) ప్రయోగములే గాని, లెక్కలవలన (Calculation) గాని తెలిపకొనవచ్చును.

కటకముల వివరణములు (Aberrations of lenses): ఇంతవరకును ప్రతిబింబములను ఏర్పరచుటలో, పకత కిరణములు అక్షములో చాల చిన్నకొరమును చేయుచున్నవని మనము చెప్పియుంటిమి అందుచే ఒక బిందువును వస్తువుగా తీసికొన్నచో దాని ప్రతిబింబము కూడ ఒక బిందువు అగును. అట్లుకాక కాంతికిరణములు అక్షములో పెద్దకొరమును చేయుచున్నట్లుంక ప్రతిబింబము వస్తువునకు యథాతథముగానుండదు. అనగా ప్రతిబింబములో కొన్ని లోపములు కావించుచును. అవి ఏవన :

1. గోళీయ వివరణము (Spherical aberration).
2. టెస్టిగ్ మేటిజమ్ (Astigmatism).
3. కోమా (Coma)
4. ప్రతిబింబము యొక్క వక్రత (Curvature of the image).

5 ప్రతిబింబములో వికారము (image distortion) ఇవికాక పకతకాంతి ఒకేరంగుల కాంతి (Monochromatic light) కాకపోయినచో వర్ణవివరణము (chromatic aberration) అను లోపముకూడా ప్రతిబింబములలో కానవచ్చును.

గోళీయ వివరణము : అక్షమునకు సమీపములో కటకముపై పతనమగు కాంతికిరణములను అక్షమునకు దూరముగా పతనమగుచనియును, వక్రీభవనము చెందిన తరువాత ఒకే బిందువువద్ద కలియకపోవుటలే ప్రతిబింబములలో గోళీయవివరణము అను ఈ లోపము కలుగుచున్నది. ఈ లోపములను సాధ్యమైనంతవరకు తగ్గించుటకు దృగ్గోచిత్రములలోని కటకముల రకపరి, వాని ఉపరితలముల వ్యాసార్థములు, వాని మధ్యదూరములు మొదలగు విషయములను తగ్గి శ్రద్ధతో నిర్ణయించవలసియున్నది టెస్టిగ్ మేటిజము, కోమావలన ప్రతిబింబములు స్పష్టముగా నుండవు. ప్రతిబింబమును ఒకే రేకపై పడునట్లు చేసినపుడు ప్రతిబింబములో వక్రత కార్పించవచ్చును. అక్షమునకు విచిత్రదూరములలోన్న ప్రతిబింబపు విచిత్రభాగములు అనమాగమైన అధికీరణమునకు (Magnification) లోపగ్రహణన ప్రతిబింబములో వికారము (Distortion) కలుగుచున్నది. ఈ లోపములన్నియు ఒకే రంగుల కాంతిని ఉపయోగించినప్పటికిని ప్రతిబింబము

మిథ్యాప్రతిబింబము GH పెద్దన్నెజులో ఏర్పడును. ఇది KJ వద్దవచ్చు కంటితే చూడబడును

9 వ పటములో చూపబడినట్లు నెలిలియో దూర దర్శనీలో ఒక కటకము CN ద్విపుటాకారకటకమై యున్నది దూరముగానున్న వస్తువుయొక్క ప్రతిబింబము EM తలక్రిందులుగా ఏర్పడును. EM నుండి వచ్చు కాంతికిరణములు ద్విపుటాకారకటకము వద్ద వక్రీభవించుటచే మిథ్యా ప్రతిబింబము GH నిటారు (erect) గా ఏర్పడును.



పటము 9.

ఈ రెండు దూరదర్శనలకు రెండు ముఖ్యభేదములు కలవు ఒకటి భూదూరదర్శనీలో ప్రతిబింబములు నిటారుగా కనిపించును. అందుచే భూమిపై వచ్చు వస్తువులను తలక్రిందులుగా కాకుండా చూచుటకు - అది ఎంతో ఉపయోగకరము రెండవది సమాన అతికీరణమునిచ్చు భూదూరదర్శనీ పొడవు ఖగోళ దూరదర్శనీ పొడవు కంటే తక్కువ

చాయాగ్రహణయంత్రము(Photographic camera)- చాయాగ్రహణ యంత్రములో ముఖ్యముగా ఒక దీర్ఘ చతురస్రాకారపు పెట్టె ఉండును ఈ పెట్టెకు ఒకవైపున చాయాగ్రహణపు స్లేటు (plate) గాని, ఫిల్ము గాని ఉండును. రెండవవైపు నుద్దగంగా వస్తుకటకము అమర్చబడియుండును. స్లేటునుండి కటకమునకుగల దూరమును మార్చి స్లేటుపై వస్తువు ప్రతిబింబము స్పష్టముగా ఏర్పడుటకు చేయవచ్చును. కాంతి కెమెరాలోనికి కటకముగుండా మూత్రమే పోవలెను. కటకముద్వారా పోవు కాంతిని తగ్గించి, హెచ్చించుటకు నిలగనట్లు కటకముయొక్క చ్యాదరము (aperture)ను మార్చవచ్చును

చాయాగ్రహణ కటకములలో, ఏప్లీగ్ మేటిజము (astigmatism), ప్రతిబింబపు వక్రత, (curvature of the image), విచారము (distortion) మొదలగు

లోపములు ఎంతమార్గమును ఉండుటకు పిలువెను. అందుచే ఈ లోపములను పార్శ్వమైవంశవరకు తగ్గించు ప్రయత్నములో వివిధ రకములైన చాయాగ్రహణ కటకములు వయోరు చేయబడినవి. వీనిలో రెండు ముఖ్య రకములు కలవు. మొదటిది పెట్టె వల్ల ఏర్పడుచు కటకము (Petzval portrait lens), రెండవది శీఘ్రసరళ రేఖాత్మక కటకము (Rapid rectilinear lens). ఈ రెండును 10, 11 పటములలో చూపబడినవి. మొదటి రకపు కటకములో విచారము (Distortion) తక్కువ లోపములన్నియు నిర్మూలించబడినవి అందుచే ఈ రకపు కటకములు ఇప్పుడు కూడా సాధారణముగా చిత్రమును కాల (Portrait Studios) లో ఉపయోగించబడుచున్నవి. శీఘ్రసరళ రేఖాత్మక కటకము రెండు నిర్వర్ణ



పటము 10.



పటము 11.

కటక ద్వంద్వము (achromatic doublet)లచే నిర్మించబడును. ఒక్కొక్క నిర్వర్ణ కటకద్వంద్వములో క్రాసు గాఢతో చేయబడిన ఘనాకార మెనిస్కస్ (Convex crown meniscus) ప్లెట్ గాఢతో చేయబడిన పుటాకార మెనిస్కస్ (Concave flint meniscus) ఉండును. రెండు నిర్వర్ణకటక ద్వంద్వములను మధ్య కాంతినిరోధకము (stop) ఉండును. రెండు నిర్వర్ణకటక ద్వంద్వములు ఒకే మోదిగ నుండుటచే ఈ కటకము సౌష్ఠ్యవమును కలిగి యున్నది. ఈ కటకములో కోమా (coma), విచారము (distortion) మొదలగు లోపములు చాలావరకు

తగ్గించబడును ఇటీవల ఇట్టి కటకముల నిర్మాణముతో చాలా అభివృద్ధి జరిగినది.

బి. 3.

కాంతి - తరంగవాదము :

17 వ శతాబ్ది వడిమికాలమువరకు కాంతి యనునది అణుదాదా విస్త్రుంపన (Stream of corpuscles) వర్ణ పాత్రారణముగా విశ్వవీచనమైతేను, ఈ అణువులు కాంతి మూలమునుండి ప్రసరించును అచ్చటినుండి సరళరేఖలలో బయటికి ప్రయోగించెను. ఈ అణువులు పారదర్శక (Transparent) పదార్థములగుండా చొచ్చుకొని, అపారదర్శక (Opaque) పదార్థముల ఉపరితలములనుండి ప్రతిబింబించును, ఈ అణువులు కంటితో ప్రచేతించి చూచు రింగ్డియమును (Sense of Sight) ఉత్తీకత మొనర్చును ఈ సిద్ధాంతమునకు 'కాంతి అణుసిద్ధాంత'మని (Corpuscular Theory) పేరు ఇది ఇంకా కొంత దూరము చేరి ప్రతిపాదించబడెను ఇది ఋషిశాస్త్రానికాంతి ప్రసరణము (Rectilinear propagation), కాంతి పరావర్తనము (Reflection), కాంతిప్రతివ్రణము (Refraction of Light) వంటి భృగ్విషయములను (Phenomena) అన్ని ప్రకరముగా వివరించును. పాండ్రతరంగాలగుండా కంటి, అల్పతరంగాలగుండా (rare Media) కాంతి ఎక్కువ విచారముగ ప్రయాణము చేయును అని చెప్పి ప్రయోగపరిశీలనలను, స్ట్రూటన్ నిర్మాణమునకుని విరోధము ఘటించినది, ఈ కారణముచే ఈ సిద్ధాంతము స్థాపనీయము (untenable) కావెను. 'కాంతియొక్క తోకలము' (interference of light), 'కాంతివ్రణము' (Diffraction of Light) 'కాంతిద్రువకరణము' (Polarisation of Light) వంటి ముఖ్య విషయములను ఈ సిద్ధాంతము వివరింపలేకపోవుట వలనగూడా ఇది అప్రతిపాదనీయ మయ్యెను.

17 వ శతాబ్ది మధ్యకాలమున, కాంతియనునది ఒక విధమయిన తరంగచలనము (Wave Motion) అను భావము వృద్ధిచెంద సారాంశించెను, ఒక యానము (medium) ద్వారా తోకముయొక్క ఉత్పత్తిస్థానము (Source of disturbance) నందలి కంపనగతికి చెందిన శక్తియొక్క ప్రేరణమునకు ఒకవగడిన పేరే తరంగ

చలనమనునది. (క్లిస్టియన్ హైగెన్స్ అనువశము 1678 వం లో ప్రవ్రణముగా ఒక కాంతి తరంగ సిద్ధాంతమును ఉపసాదించెను. ఈ సిద్ధాంతము ప్రకారము, ఆకాశము (Space) అంతటను వ్యాపించియున్న 'ఈథర్' (Ether) అనబడు ఉపవృత్తయోగము (Hypothetical Medium) నందలి తోకమునకు (disturbance) మూలము వ్యయం ప్రకాశకముగు పదార్థము అని తెలియుచున్నది ఈ తోకము తరంగముల రూపములలో ఆకాశములను ప్రవృత్తముగును కాంతియొక్క శక్తియంతయు అన్ని దిక్కులకు నీకరితిగా వ్యాపించును ఈ తరంగములు కంటిమీద పడివచ్చును శ్రేత్రవాది (Optic Nerve) చేరి అది చూచు రింగ్డియ మేర్పడును (Sense of Vision). ఈ తరంగములు వాటిలో శక్తినికొనిపోవును హైగెన్స్ సిద్ధాంతమునుబట్టి, ఘన ద్రవపదార్థములయందు సంభవించు కంపనములవలె ఉపవృత్త ప్రయాణమునందలి (Hypothetical Medium) కంపనములు గూడ యాంతిక స్వభావము గలవి. ఇట్లు 'ఈథర్' అను పదార్థమందు స్థితిస్థాపకతరంగములను (Elastic Waves) చ్రేత్రము చేయు ధర్మము (property) కలదు పీటేనే మనము కాంతిగా దర్శించుచున్నాము. ఈ తరంగములను హైగెన్స్ అను లైంగ్వితరంగముల (Longitudinal)ని భావించెను. అవగా, ఈ తరంగములు భృగ్వితరంగములవలె నుండునని అర్థము. భృగ్వి తరంగములలోని కంపనములు, వాటి

ప్రసారమార్గమునకు సమానాంతరము (parallel) గా నుండును

తరంగచలనము, యానములో (medium) ప్రసారము నొందు విధానమును సూక్ష్మ భావన హైగెన్స్ చే. అందుచే దీనికి 'హైగెన్స్ సూత్రము' (principle) అను పేరుకలిగెను. పటములో చూపబడినట్లు 'W.F' ఆకాశము (Space) నందలి తరంగములలోని ఒక భాగముగను



'S' ఖోళమునకు ఉత్పత్తిపొందముగను గుర్తించవచ్చును 'W.F.' అనే కంపనస్థితియందున్న బిందువుల యొక్క చక్రము (Loca) దీనికి తరంగముఖ (Wave front) మని పేరు. 'W.F.' వంటి తరంగముఖమువైచి ప్రతి కంపన బిందువును మాత్రమయిన ఖోళ (Centre of fresh disturbance) కేంద్రముగ పైకెన్నో ఖగిగఱియెను. అది బాహ్యప్రదేశమునకు పూర్వపుమాగ్గముననే తరంగ శక్తి ప్రసారదేగముతో ప్రయాణించును. ఈ మాత్రన ఖోళము (fresh disturbance) 'అప్రధానతరంగములు' (secondary waves) అని పిలువబడుచున్నవి. ప్రతి దిక్కునను అనేకములు గల యానముతో (medium) విచార్యతరంగములున్నపుడు నిర్దిష్టమయిన కాలము లిగిన తరువాత మొట్టమొదటి తరంగముఖమునందలి విశిష్ట మగు బిందువుల చుట్టును దీకర్మాస్థానము (conjunction radius) గలదిగా గీయఱియింపు. గోళాకారముగల అనేకములయిన ఉపరితలములపై ఈ అప్రధాన తరంగముల శక్తి వ్యాపించును. ఈ అప్రధానమైన తరంగములు మొట్టమొదటి తరంగముఖముతో కుల్లకర్తములు గల ఒక ఉమ్మడి ఉపరితలము (common surface) లే కప్పి పేరుబడును ఈ తరంగ ముఖమే అప్రధానతరంగములకు ఉత్పత్తిస్థానము. 'W.F.' అను ఈ ఉమ్మడి ఉపరితలమే మాత్రన తరంగముఖమగును. ఈ విధముగా, తరువాత ఎట్టి మమయమందయినను, ఈ అప్రధానతరంగముల నహోయమున తరంగముఖము యొక్క స్థానమును గ్రహించవచ్చును.

తన తరంగ నిర్ధారణముయొక్క ప్రాతిపదికపై, పైకెన్నో, కాంతియొక్క పరావర్తనము (Reflection) పరిశ్రవనము (Refraction) అను విశేష ఘటనలను వృత్తికరముగ వివరించి, నీటిని నడపించు మాత్రములను (laws) ఊహించెను. 1870 సం. లో బాక్స్టోలిన్ అను వానిచే కనుగొనబడిన క్వార్టెజ్, క్విక్వార్టెజ్ము (quartz) వంటి పృథ్వికములయందు గల ద్విప్రతివనము (double refraction) ను గురించిన విషయములను గూడ అతడు వృత్తికరముగ వివరింపగల్గెను. కాని కాంతి ద్రవణరణము (Polarisation) అను విశేషదృశ్యమును (phenomenon) పైకెన్నో వివరింపలేకపోయెను. అందు

లకు కారణము, అనుదైర్ఘ్యతరంగముల (Longitudinal Waves) లో నిర్మించబడిన కాంతి, దాని ప్రసార మాగ్గముచుట్టును అసౌష్ఠ్య ధర్మములను (unsymmetrical properties) చూపబడిన విధానమును ఊహించ బాలక పోవుటయే. ఇదియేకాక, ఇవను ఋజుమాగ్గ కాంతిప్రవరణము (Rectilinear propagation of Light) ను గూడ వివరింపలేకుండెను. ఇది న్యూటన్ కనిపెట్టిన కాంత్యునిర్ధారణము నుండి తేటపడిన విషయము కాంతి ఒక తరంగవలనమైనదో, కోణముల అవలెనై వునగూడ మనము దానిని చూడగలిగి ఉండవలెను గదా అను అశ్చింతముగూడ చేయబడెను. ఇందుకు కారణము దృవితరంగములవలె కాంతితరంగములు చాటి నెగ్గమునకు అద్భుతమృ పదార్థములచుట్టు వంటి ప్రయోగము, చేయగలుగుటయే. కాంతితరంగముల యొక్క తరంగ దైర్ఘ్యములు చాల పొట్టిగా నుండును. అవి మౌళికరల తిగినను, అవలపులు పాదారణముగా లక్షింప బడవంత అతి స్వల్పముగ నుండును. యథార్థమునకు, ఒక పదార్థము యొక్క అంచులమట్టు కాంతితరంగము వంటి ప్రయోగముచేయునపు దృశ్యియయము 1800 లో గ్రీమార్లి అనువాకనిచే గమనింపబడెను. దీనిచే కాంతివననము (Diffraction) అందురు. కాని ఇతని వివరణముయొక్క ప్రాముఖ్యము అ రోజులలో అనుభవముతోనీ రాలేదు. కాంతితరంగచారము నరస్థాపామాగ్గముగ అంగీకరింప బడుటకగల చిరుబిమ్మిటిని ఎ. కె. బ్రెస్టెల్, బామన్ అనుచారలు తొలగించిరి. కాంతితరంగములు అనుదైర్ఘ్యములు (Longitudinal) కావు అని తిర్నో గమనము కలది (Transverse) అని పేర్కొని ఊహించిరి. నీటి తరంగములయందువలె తిర్నో గమనయిత తరంగము లందు 'తరంగ' అనువుయొక్క కంపనములు కాంతి ప్రసారగమన దిశకు నిటనిలువుగ మఱిల్లును. ప్రచార మయిన తరంగముఖముయొక్క వివిధ బిందువులనుండి బయలుదేరు అప్రధాన తరంగముల ఫలికములను నిర్దిష్ట మయిన ఒక బాహ్య బిందువుపై మేళవించుటవలన, ఋజుమాగ్గ కాంతిప్రవరణమును ప్రెస్టెల్ అయిద్రదముగ వివరించెను. కాంతితరంగముయొక్క తిర్నో గమనస్వభావ (Transverse nature of Light)

యొక్క శక్తి కాంతిరేఖలను ప్రసరితరణ మొందుచున్నదని (polarised) దానితో గల అసౌకర్యము (Dissymmetry)ను తప్పిస్తే రమణగా వివరించుటగలిగినది. 'కాంతి తోకలము' (Interference of Light) అను విషయము దీనిపై స్థాయిలోగల మూలము (Principle of Superposition) నలన వివరింపబడుటకు సాధ్యమయ్యెను. రెండు కాంతిరేఖలనుచేయుములు ఒక నిర్దిష్ట దిశయందు చూచి ఒకే సమయమున ప్రవహించుచున్నవి, దీని ఫలితముగ ఏ కణమునైనను కలుగు స్థానచ్యుతి (displacement) ఒకదానిపై మరియొకటి ఆధారపడక, స్వతంత్రముగా ప్రయాణించు ఈ రెండు కరణములచేయుముల పలన పర్యకు స్థానచ్యుతుల యొక్క రీతిగణకరాశి (Algebraic sum) అని ఈ మూలము వివరించును. కాంతితోకలము (Interference of Light)ను గూర్చి 1800 లో 'ఎంగ్' అను శాస్త్రవేత్త అధిపత ప్రయోగములను అవశ్య తత్వనిష్ఠాయత (original) మైనది. కారణమేమన, కాంతి యొక్క కరణ రూప వ్యత్యాస ఏవేయమున పెంపొందుచున్న విశ్వాసమునను ఇది అధికమైన ప్రాముఖ్యమును కల్పించి, ఈ సిద్ధాంతమును పెక్కుమంది గుర్తించు నట్లు చేసెను. విద్యుత్, అయస్కాంత తీవ్రతలు (Electric & magnetic intensities) రెండును ఒకదానికి మరియొకటి నకు తోడము తోడునుండి, కాంతి ప్రసరణ దిశకు ఏ ప్రతిబింబనానున్న పరిస్థితులలో తోడకమువలె ఊహించెడి విద్యుద్వలయము (oscillating electrical circuit) దీక్షకాలముందు తిరగగనన విద్యుత్ కరణములను (transverse electric waves), అయి స్కాంత కరణములను ప్రసారములేయనని 1878 లో డె. సి. మార్క్వెల్ చే నిరూపించెను. ఈ కరణముల ప్రసార వేగము కాంతి ప్రసరణముయొక్క ప్రమాణవేగముతో (Measured Velocity) పక్షమించుటచే కాంతియొక్క విద్యుదయస్కాంత సిద్ధాంతము (The electro-magnetic theory of Light) ను మార్క్వెల్ ప్రతిపాదించినట్లైన ఈ సిద్ధాంతము ననుసరించి కాంతియందు అత్యంత ప్రాచీనకరణ దైర్ఘ్యము (Extremely short wave length) గల విద్యుదయస్కాంత కరణములున్నవి ఘట్టపడెను. మార్క్వెల్ చే ప్రతిపాదించబడిన కాంతి విద్యు

దయస్కాంత సిద్ధాంతమును హెచ్. హెర్ట్జ్ అను వ్యవధి విద్యుదయస్కాంత కరణములను ఉపయోగించి ప్రయోగాత్మకముగా నిజమని నిరూపించెను. ఈ ప్రయోగ మూలమున కాంతియధుగలవని చెప్పబడిన కర్మముల (properties) నన్నిటిని ఇతడు అయి పరచెనుగా, ప్రబుష్టముగా చూపించెను. హెర్ట్జ్ సిద్ధాంతమునుబట్టి కరణము, అలో తరంగ అయిపు అటునిటు ఊగుచుండుననియు, మార్క్వెల్ సిద్ధాంతము ప్రకారము కరణములలోని విద్యుత్, అయిస్కాంతత తీవ్రతలు ఊగుచుండుననియు తెలియుచున్నది. 19వ శతాబ్ది చివర, కాంతియొక్క వ్యత్యాస వ్యత్యాసములనుగూర్చి విద్యుదయస్కాంత సిద్ధాంతమే అంతిమ సిద్ధాంతమని అందరును పాఠాభిప్రాయముగా విశ్వసించిరి.

అయినను, ఇటీవల కనుగొనబడిన 'ప్లాంక్' ఎక్స్ట్రిక్ ఎక్స్ట్రిక్, 'కాంప్టన్' ఎక్స్ట్రిక్ అను అంశములను విద్యుదయస్కాంత సిద్ధాంతము వివరింపలేకుండెను. ఈ రెండింటిని పరిశీలించనలెన్నుచో మరల కాంతి అను సిద్ధాంతములను (Corpuscular theory of light) తిరుగతోడి, దానిని నవీకరించుముగ పరిచయపరచెను.

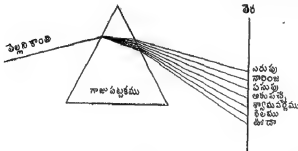
నేటి భౌతిక శాస్త్రజ్ఞులు కాంతికి ద్వంద్వ (Dualistic) వ్యత్యాసముగలదని అంగీకరించుచున్నారు. అనగా, కాంతి యందునది కరణముగను, అయిపుగను గుర్తించబడుచున్నది. కాంతి ప్రసరణము అను దృశ్యవయము (Phenomenon) విద్యుదయస్కాంత సిద్ధాంతమువలన సమర్థవంతముగ వివరింపబడవచ్చును. ఉదాహరణ, శోషణముల సోందురదశలో కాంతియొక్కయ, పదార్థముయొక్కయ అవ్యవస్థాత్మకతలు అనువిషయత దృశ్యవయమై యున్నదని అభిప్రాయము భౌతిక శాస్త్రవేత్తల అభిప్రాయము.

సి. పి. రా

కాంతివిశ్లేషణ శాస్త్రము :
(Spectroscopy)

విద్యుచ్ఛక్తిరణము (Spectrum); విద్యుచ్ఛక్తిరణదర్శని (Spectroscope); పెక్కు శాస్త్రములు 'ఇంద్రధనుస్సు' అను విషయము శాస్త్రజ్ఞులను కలవరపరచెను. కాని 17 వ శతాబ్ది ఉత్తరార్థమువరకు 'ఇంద్రధనుస్సు' అను

పదమునకు శాస్త్రీయమయిన వివరణము అభ్యంతు లగుచున్నది. బ్రీ. కె. 1873 వ సంవత్సరములో పర్ ఇజాక్ న్యూటన్ అను విఖ్యాత శాస్త్రవేత్త, దూరదర్శనమునకు (coloured fringes) ప్రోవిడెయ (eliminate) ప్రయత్నించు చుండెను. ఆ సందర్భములో, ఈ దోషమునకు కాంతి యొక్క వై జగుణమే కారణమై యుండవచ్చునని అతడు నిశ్చయించెను ఈ నిశ్చయమును పురస్కరించుకొని, కాంతి, రకరకములయిన రంగులను ఉత్పాదనముచేయు రీతులను, గాజుపట్టకముల (Glass prisms) ను విక్షేప పాదనములుగా గొని పరిశీలించి ప్రారంభించెను



అణము 1.

కాంతివికరణము : తన పరిశీలనమువలన, అంధకార మయ్యైతే ఒక గదిలోనికి ఒక తెల్లని కాంతికిరణము ప్రవేశిస్తే ఒక గాజుపట్టకముగూడా కొచ్చుకొని రోవునట్లు చేయబడినట్లే అది కచ్చితముగా ఇంద్రధనుస్సు సందలి రంగులవంటి రంగులయొక్క సముదాయమును ఉత్పన్నము చేయునని న్యూటన్ నిరూపించెను. ఇట్లు ఉత్పన్నమయినరంగుల కిరణములలో, ఒక్కొక్కరూపిని ఇతర గాజుపట్టకములగూడా కొచ్చుకొనిపోనిచ్చి, చాటిలో ఎట్టి మార్పును పంపించునటుండు గమనించెను. కాని యెదటి గాజుపట్టకముకంటె థిన్నముగా, తల్లెండించు చేయబడిన నురియొక పట్టకముగూడా కిరణముల పను రాయమును పోనిచ్చినప్పుడు, అయితే వచ్చిన కిరణము మరల తెల్లని మార్గకిరణముగనే కనిపించెను. దీనినిజట్టి తెల్లని కాంతిలో ఏదరుంగులు నమ్మికములై యున్న

వనియు, ప్రతిరంగును గాజు పట్టకముగూడా కొచ్చుకొని రోవునట్లుడు థిన్నప్రమాణముగా పరిశీలించునయి అనడు నిశ్చయించెను అట్టి రంగుల విముదాయమునకే విచ్చిన్న కిరణము (Spectrum) అని మేను.

కాంతివికరణము (Dispersion of Light) కాంతి, అందలి రంగులలోనికి విడదీయబడుట వికరణమనబడు చున్నది. కాంతి గాజు పట్టకముగూడా కొచ్చి వక్రీభవించుటలే ఇది ఏర్పించుచున్నది. వర్ణసూతమైన కాంతిరేఖ (beam of coloured light) గాజు పట్టకముగూడా కొచ్చుకొని రోవునట్లుడు, వరగవైర్వ్యము (wave length) ను బట్టి, దానిమార్గము మారును. ఎట్లని కాంతి

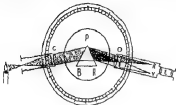
కిరణము యొక్క మార్గము కనిపింపదు గాను, అదా రంగు కాంతిరేఖయొక్క మార్గము గర్భిణిగాను వక్రీభవనము చెందును. వక్రీభవనమునకు కారణముగా గాజుపట్టకమును దీక్షిస్తున్నప్పుడు, ప్రతి వర్ణ కిరణముయొక్క వక్రీభవనము ఎల్లప్పుడును సమానముగానే ఉండును

అందుచేత ప్రతి వర్ణకిరణము, తెరపైన కచ్చితముగా ఒకే స్థలముమీద పడును కాబట్టి దానిని గుర్తించుట అని పడు స్థానమే చాలియుండును

విచ్చిన్న కిరణదర్శన (Spectroscopy): విచ్చిన్న కిరణాలేఖము (Spectrograph): విచ్చిన్న కిరణమును ఉత్పాదనము చేయు పరికరము విచ్చిన్న కిరణదర్శన అనబడును సామాన్యమైన విచ్చిన్న కిరణదర్శనయందు కాంతిని తోనికి ప్రవేశిస్తే గొట్టుమును, సమాంతరీకర (collimator) యు, ఒక గాజుపట్టకమును, ఒక దూర దర్శన యంత్రమును ఉండును

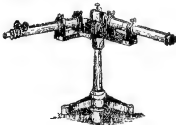
కాల్సిమేటర్ అను ఈ గొట్టుమునకు ఒక తుదయందు కాంతిని ప్రవేశిస్తే గొట్టుము ఒక నీల (slit) యు, నురియొక వివరయందు కాంతి పమాంతరితముయి తేలికీకరించుట అనునగు ఒక కటకము (lens) ను ఏర్పరుచబడెయుండును.

ఈ కటకము (lens) కాంతిని గాఢావస్థకమునై పూటిగ పడునట్లు చేయును. గాఢావస్థకము కాంతి కిరణములను

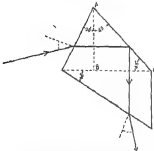


చిత్రము 2 విచ్ఛిన్నకిరణదర్శిని (Spectrogonoscope)

తరంగీభూతములైన విచ్ఛిన్నవర్ణములలోనికి విశ్లేషమొనర్చును. ఒక్కొక్క వర్ణము కాంతివికిరణములను తెంపుచేయుటకు ఆధిక సంఖ్యలో గాఢావస్థకములు యుపయోగింపబడును



చిత్రము 3.



చిత్రము 4. నిరంతరాంత్రమణ విచ్ఛిన్న కిరణ దర్శిని (Constant Deviation Spectrogonoscope)

కిరణములు గాఢావస్థకమును వీడి వెడలితన తరువాత అని దూరదర్శనియొక్క వస్తుకటకము (object glass)నై

తేలిద్రవీకృతములగును ప్రతికిరణతేజయు - కానిరంగును జట్టి పోల్చుటచే, దాని తరంగ దైర్ఘ్యమునుపట్టి కొలువలను పది - కాల్సిమేటర్ లీటు (slit) యొక్క ప్రత్యేకముయిన ప్రతినిలమువలె కనిపించును కిరణతేజాలను ఛాయా చిత్రము నీయుటకై దూరదర్శని స్థానములో ఛాయా గ్రహణ యంత్రమును ప్రయోగించు తంత్రవస్త్రము (device) విచ్ఛిన్న కిరణాలేఖ్యము (spectrograph) అవలభును

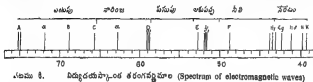
కాంతి తరంగముల కొలత : తరంగ దైర్ఘ్యములు కొన్ని ప్రత్యేకమైన మూలపరిమాణముల (Special units) చే కొలువబడును. అతి దీర్ఘమైన తరంగాల ఖచ్చిముల క్లిష్టతను తొలగించుచు ఈ మూలపరిమాణములు సాధనములుగ కాన్పు విజ్ఞానముచే ఆమోదించబడినవి. తరంగ దైర్ఘ్యములను, కాంతి తరంగ దైర్ఘ్యములవలె పంక్తి వైచుగ, వివరించుటకు తరంగాల ఖచ్చిములు అవసరమగుచున్నవి. సాధారణముగ ఉపయోగించు ఈ మూల పరిమాణములు సహస్రాంశ - అణుమాపములు (millimicrons) అని పిలువబడుచున్నవి. ఇవి 'm' అను పాఠితోగ చిహ్నముచే తెలియజేయబడుచున్నవి. ఈ చిహ్నము మహా ప్రాంగమీటరు (millimetre) పదిలక్షలవంతు (millionth) వతు సమానము 'ఆగ్స్ట్రామ్' (Angstrom, A or Å) అను మూలపరిమాణము సహస్రాంశ మీటరులో నూరు లక్షలవంతులకు సమానము హిందారంగు (violet light) కాంతి 410 సహస్రాంశ అణుమాపముల (millimicrons)



చిత్రము 5.

ఉద్గార, శోషణ వర్ణమాలలు మండి తెడలు వెలుగు, దీపశిఖనుండి (Emission and Absorption Spectra) తెడలు కాంతి, ద్రవీభూతమైన లోహ

మలనుండి ప్రసరించు కాంతి- ఇవన్నియు అవిచ్ఛిన్నమయిన ప్రేటిలో వర్ణమాలలను ఉత్పత్తి చేయగలుగును. అందు ఇంద్రధనుస్సు వందలి అన్నివర్ణములుండును. ఇట్టి సమూహా అవిచ్ఛిన్నవర్ణమాల (continuous spectrum) అనబడును



ప్రకాశించెడి వాయువుల (Luminous gases) నుండి కొన్ని రంగులు మాత్రమే బహిర్గతములగును. ఈ వర్ణమాలలో తీక్షణమైన రంగులరేఖలుండును వీటికి 'రేఖావర్ణమాల' (Line spectra) అనిపేరు. రేఖావర్ణమాలయు, అవిచ్ఛిన్న వర్ణమాలయు ఒక పర్యాయముమండి బహిర్గతములగు కాంతిగుళుచే అవి 'ఉద్గార వర్ణమాల' (Emission spectra) అని వర్ణించబడుచున్నవి

18 వ శతాబ్దియొక్క తొలిభాగమునందు జోసెఫ్ బాన్ ఫ్రాన్ హోఫర్ (1787-1838) అను జేమేరియాదేశపు దృక్ శాస్త్రజ్ఞుడు (Optician) సూర్యకాంతియొక్క అవిచ్ఛిన్నవర్ణమాల తీక్షణమైన పెక్కు వర్ణనిరేఖలచే ఎరుగ్గొన (analyze) లెదెనని చెప్పును. ఇట్టి 700 ల కంటె మించిన వర్ణనిరేఖలను అతడు పలుముగా గీచి చూపెను. కాని ఇట్టిరేఖ లేర్పడుటకుగల కారణములను అతడు వివరింపలేకపోయెను. అతడు కనిపెట్టిన ఈ రేఖలు అతని నామముననే వర్ణహారింపబడుచున్నవి.

ఫ్రాన్ హోఫర్ కనిపెట్టిన ఈ వర్ణనిరేఖలయొక్క కావమును అతని అనంతరము వీరిని సంవత్సరముల తరువాత 'గెస్టెట్ కీర్ బాఫ్', 'రూబ్ట్ బున్ డెట్' అను వారలు వివరించిరి. వీరిద్దరు బహిర్గత మయిన కాంతి కిరణమును ఒక పర్యాయయొక్క తీతలగు అవిరి గుండా పోవునట్లుచేసి, ప్రజ్వలితమైన కొన్ని అవిరులయొక్క (incandescence vapours) వర్ణమాలను పరిశీలించి కొదగిరి. మందుచున్న అవిరియొక్క ప్రకాశవంతమగు రేఖావర్ణమాలయొక్క స్థానములో ఆ దశ

లోనే నల్లనిరేఖలు ప్రవేశ పెట్టబడినవి. వీని మూలమున రెండవ రకమయిన అవిరి (ఫిలమెన్ అవిరి), మందుచున్న అవిరి యొక్క పరమాణవలమయిన కాంతిని పనలోనికి పీల్చుకొనెనని తెలిసెడి. ఇట్లేర్పడిన వర్ణమాలయొక్క పరమాణ 'శోషణవర్ణమాల' (absorption spectrum)

అని పిలువబడెను.

వర్ణమాలలయొక్కయు (Spectra) విచ్ఛిన్న కిరణ దర్పిని (Spectroscope) యొక్కయు ఉపయోగములు (uses),

అన్వయములు (applications). కీర్ బాఫ్, బున్ సెన్ అనువారలు ఖిన్న ఖిన్నములయిన మూలపదార్థములు ఖిన్న ఖిన్నములయిన వర్ణమాలలను ఉత్పత్తిచేయునని గమనించి ఉదా మంజెడు పోడియము అను పదార్థము నుండి నల్లరేఖా పటపురంగుగల కాంతిరేఖలు కొన్ని పుట్టును. మరి ఏయెకర పదార్థమునుండియు ఇట్టి రేఖలు ఉత్పన్నము కానేరవు. ఇందువలన ఈ పదార్థము దీనికి పరమాణమయిన వర్ణమాలా రేఖలవలన (oligarcharistic spectral lines) గుర్తింపబడగలను. ఈ పదార్థము పరిమాణములో ఎంత వృద్ధిమైనదై నను, ఇట్టి కాంతిరేఖలను బహిర్గతము చేయగలదు

విచ్ఛిన్న కిరణదర్పిని యొక్క ఇతర ప్రయోజనములు, వివిధ మూలద్రవ్యముల యొక్కయు, సజాతముల యొక్కయు రాసాయనికవిర్యాణమును (constitution) తెలుపుటయొగాక ఏదైన నొక సజాతము భూమిపైపు ప్రయాణించుచున్న విషయము, లేక భూమిమండి వారదూరముగా పోవుచున్న విషయమునుగూడ ఈ విచ్ఛిన్న కిరణదర్పిని ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞులకు 'చారణ విచిత్రము' (Doppler effect) పర్యాయమున తెలియజేయగలదు భూమిపైపు సజాతము ప్రయాణించునపుడు, కానియొక్క పరమాణమైన రేఖ ప్రాప్యతరతరంగ దైర్ఘ్యముచైపు బదుగును. సజాతము భూమిమండి ఎడమై, దూరముగా పోవునపుడు అది దీర్ఘతర తరంగ దైర్ఘ్యముచైపు బదుగును. ఈ బదుగుడుయొక్క పరిమాణము సజాత చలనము యొక్క వేగమును తెలియజేయును. కాని, కాంతి

జులమునకు 1,86,000ల మైళ్ళు వేగముతో ప్రయాణము చేయుచుండుటవలన గణనీయమైన ఫలితమును కలుగ జేయుచున్నట్లు ఈ వ్యాఖ్యము అతివేగముతో వచ్చుక ప్రయాణము చేయవలసి యుండును.

విచ్చిన్న కిరణదర్శని, తోహాతులకర్తవ్యమునకును, కాంతిని నడుమ గల పరిణామమునుగూర్చి గూడ అద్భుత విచయములను వెల్లడిచేసినది శక్తిమంతమయిన విద్యుదయోగ్యంతర చుంజక శీత్రముగలదా కాంతి చొప్పు కొని పోవునపుడు, దీని ఫలితముగా ఏర్పడు పద్ధతూలయందలి కాంతిరేఖలు రెండు లేక మూడు ఉపరేఖలుగా విచ్చిన్నమగునని హేలెండులేచు ఫౌలిక శాస్త్రవేత్తయైన పీటర్ శేమన్ 1890 సంవత్సరములోకనుగొనెను. కాంతిపై తోహాతులకర్తవ్యమునకు గల ప్రభావము పీటర్ శేమన్లే కనుగొనబడుటచే, దీనికి "శేమన్ ఎఫ్ఫెక్టు" అని పేరు గలిగినది. సూర్యకీలకముతో గల తోహాతులకర్తవ్యమును కనుగొనుటకును, దాని పరిమాణమును కొలుచుటకును శేమన్ కనిపెట్టిన పద్ధాంతము అత్యంత ప్రయోజనకారి అయ్యెను.

విచ్చిన్న కిరణములు (spectrum); తొలికవర్ణముయొక్క స్వభావము: వివిధములయిన వర్ణములలోని కాంతి రేఖలయొక్క పరిశీలనము, తౌలిక పర్యాయమునుగూర్చి అధునిక పద్ధాంతమును విర్ణించుటకు మిక్కిలి పవోయకారియైనది. యన్ బెన్, కీర్ ఛాప్లీలు రాసాయనిక విశ్లేషణ సాధనముగా వర్ణమాలా రేఖలయొక్క ప్రయోజనము (usage)ను అభివృద్ధి చేయగానే, ఉష్ణముయొక్క ఉత్తేజకర్తవ్యముచే వేర్వేరు ప్రమాణములలో కంపనము చేయు అణువులవలన వివిధములయిన కాంతిరేఖలు బహిర్గతములు చేయబడెనని శాస్త్రజ్ఞులు అభిప్రాయపడిరి అణువుల కంపనము శీఘ్రచరమగుకొంటియు, తరంగముల దైర్ఘ్యము ప్రాప్యకరమగుచుండునని గూడ వారు తలచిరి. స్పెక్ట్రమ్ శాస్త్రవేత్తయైన బాల్మర్, 1890 సం.లో మండుచున్న ఉడచి ద్రవ్యరాశిలోని వెరువేరు కంపన ప్రమాణములు ఒక చానికో బొకటి పాపాగ్రాహ్యముగ గడిత శాస్త్రీయ పరిణామములు (simple mathematical relations) కలిగి యుండునని కనుగొనెను. వేర్వేరు తరంగ దైర్ఘ్యములను బహిర్గతముచేయు ఉడచి అణువులలో వేర్వేరు

ప్రమాణములలో ఒక విధమయిన యాంత్రిక విశేషము (Type of mechanism) వనిచేయునని ఈ స్పెక్ట్రమ్ శాస్త్రజ్ఞుడు సూచించెను. కాని ఈ యాంత్రిక విశేషము యొక్క స్వరూప స్వభావములను ఇతడు ఉపాంతవలన దయ్యెను తె. ఆర్. 05 టెన్ (1854-1919) అనునాడు ఈ విషయమునుగూర్చి పరిజ్ఞానమును విస్తృతపరచి తన "పేర శత మాతన మాత్రమును (formula) అవిష్కరించెను. ఆ సూత్రము అనేకములగు అక్షిప్తములైన పరిణామములను వివరించెను. కాని అణువులో కంపనము కలిగించెడిదే అను విషయమును కనుగొనుటలో బాల్మర్ కంటే ఇతడు ఒక్క అడుగైనను ముందునకు చేరుకోక పోయెను. కోపెన్ హేజెన్ డెన్హార్ట్ గుండు రాబర్టాని నగరము చాస్తవ్యుడయిన "నీల్స్ బోహర్" (Neels Bohr) అను శాస్త్రవేత్త 1913 సం. లో ఈ ప్రశ్నకు సమాధాన మొనగెను.

బోహర్ భర్త అను మరియొక శాస్త్రజ్ఞుడు "సూర్యుని" చుట్టును, లేక కేంద్ర అదృశ్య శీవకణముచుట్టును గ్రహము పరిభ్రమించునట్లు ఉడచి అణువులో బులువిద్యుత్కణము పరిభ్రమించుచుండునని ప్రతిపాదించెను. అణువు శక్తిని (energy) పీల్చుకొను కొలత బులువిద్యుత్కణము యొక్క అక్షమండలము (orbit) నిర్ణయైన ప్రమాణములలో విస్తృతి చెందుననియు, ఒక్కొక్కపాటి రెండిన విస్తృతి, ఒక శక్తి రాగియొక్క శోషణమును (absorption of one quantum of energy) తెలియజేయుననియు "బోహర్" విశ్వసించెను కాంతిరూపమున శక్తి బహిర్గతమైనపుడు, విద్యుత్కణము క్రమముగా అంతర అక్షమండలములలో పడును. కాంతియొక్క తరచుదనము (Frequency), అతిక్రమించెడు అక్షమండలముల సంఖ్య మీద ఆధారపడి యుండును. విద్యుత్కణము ఒక అక్షమండలము చొప్పున తోచుల పడినపుడు, దీనివలన కలిగిన శక్తి విశేషము (energy splash) కొంత తరచుదనము గల కాంతిగా బహిర్గతము చేయబడును. విద్యుత్కణము రెండు అక్షమండలముల చొప్పున తోచులగా పడినపుడు గాని, లేక మరియొక అణువులోని విద్యుత్కణము ఈ చర్యను అభివేదించుటగాని, తిన్నయైన తరచుదనముగల కాంతి బహిర్గతమగును. విచ్చిన్న కిరణదర్శనిలో ఉడచి

వలన బహిష్కరము చేయబడు కాంతి రేఖాసముదాయము ఉద్భవములైన ఉదజని అణువులలో జరుగు ఈ చర్యలను పరిగ్రహించును. ఇదిగాక, స్థిరముగా మండే గ్రహములను, విద్యుత్ పృథాకరముగల శక్తులను, చాటికి సంబంధించిన ఇతర అంశములను ప్రయోగించి లోహార్ వాస్తవ్యాదు సాధించగలిగిన వివరణమంజురీని విద్యుచ్ఛక్తి అని పేరు పెట్టెను. ఈ విధముగా ఉదజనియొక్క విచ్ఛిన్న కిరణము (Spectrum) అణువులో గర్భితమైయున్న విద్యుత్కణ సంబంధమైన శక్తులయొక్క ఫలితముగా వివరణపడినది పదార్థ నిర్మాణమును పరిశీలించుటకు విచ్ఛిన్నకిరణదర్శని ప్రయోజనపారి అయ్యెను.

పి. టి. ఫి.

కాంతివేగము :

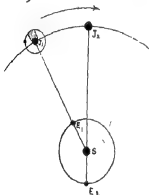
ప్రకృతియందు శౌచికముగా ముఖ్యమైన స్థిరమగు విలువలను కలిగియున్నచాటిలో కాంతివేగము ఒకటి కాంతివేగమును నిర్ణయించుటకై పెక్కు సంవత్సరములు పరిశోధనలు సాగింపబడెను ప్రస్తుతము పరిశోధకులచే అంగీకరింపబడిన దీవివిలువ సెకనుకు 2,99,790 కిలో మీటర్లు లేక 1,00,000 మైళ్ళు. కాంతివేగము రాని యొక్క రంగునుట్టియు ఉత్పత్తికృతమును బట్టియు ఉండదు. కాంతిలోని అన్ని వర్ణములు కూన్యప్రచేతమందు ఒకే వేగముతో పోవును. అన్నివిధములగు పదార్థ యావకములలోను కాంతిలోని వివిధములయిన రంగులు వివిధ వేగములతో పోవును. సప్తవర్ణములలో ఊరా వర్ణపు కాంతి కనిష్ఠవేగముతోను, ఎఱుపువర్ణపు కాంతి గరిష్ఠ వేగముతోను, మధ్యవర్ణముల కాంతులు మధ్యవర్గతి వేగములతోను పోవును. కూన్యప్రచేతములోకంటె పతైన పదార్థయావకములో కాంతివేగము తక్కువగానుండును. ఆ రెండువేగముల నిష్పత్తి ఆ పదార్థపు వక్రీభవన గుణకమునకు సమానము. ప్రస్తుతమునకు కూన్యప్రచేతమునందు కాంతివేగము సెకనుకు 299,790 కిలోమీటర్లు. అనగా అది మహారు సెకనుకు 1,00,000 మైళ్ళని అమోదించిన బడినది. ఇంకొకమించిన వేగముతో పోవు పదార్థము గాని, శక్తిగాని వేరొకటి లేదు. పతైన పదార్థ యావకములో కాంతివేగము ఆ పదార్థపు గమనమును, పదార్థ వక్రీభవన గుణకమును బట్టి పృథ్విముగా మారుచుండునని

కనుగొనబడినది. కరణులందు యావకములో కాంతి వేగముయొక్క మార్పు $(1 - \frac{1}{\mu})$ అను సూత్రముచే కనుగొనబడును. (μ పదార్థముయొక్క వక్రీభవన గుణకము, $\mu =$ పదార్థ వేగము) గాక, వీరు మొదలగు పదార్థములలో కాంతి అన్నిదిక్కులకు ఒకే వేగముతో పోవును. స్పటికాకృతి గల క్వార్ట్జ్, అశ్రవము మొదలగువాటిలో కాంతి వేగము దిక్కునుబట్టి మారుచుండును. విద్యుదయస్కాంక తరంగములగు రేడియో తరంగముల వేగము, కాంతివేగము ఒకటియే.

ప్రయోగాత్మకముగ కాంతివేగమును కనుగొనుటకు కాంతి నియమితదూరము పోవుటకు 'ఫ్ల్యు కాలమును కనుగొనవలసి యుండును కాలదూరములకు పరిమిత కొంతమై ప్రయోగపద్ధత (synchrony) ఆధారపడి యుండును కాంతి వేగము అత్యధికమగునట్టి నిర్దిష్ట దూరము అధికముగ ముందుయో లేక మాత్రు కాల పరిమితిని పరిగ తెలుపు పరిశరములుండుటయో ఆవసరము

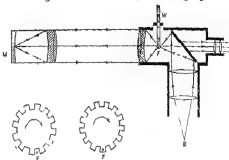
ప్రప్రథమముగా కాంతి వేగమును నిర్ణయించుటకై ప్రయత్నించినవాడు ఇటలీలేకనుగ గెలిలియో. అతని ప్రయోగమందు ఇద్దరు పరిశీలకులు చెరియొక దివమును పట్టుకొని కొంతదూరము ఎడముగా నిలుచుండురు. మొదటి పరిశీలకుడు తన దివమును తెరచివెంటనే ఆ వెలుగును చూచి రెండవ పరిశీలకుడు సార్వమైకంక త్వరగా తన దివమును తెరచును. ఈ ప్రయోగములో మొదటి పరిశీలకుడు తన దివమును తెరచినది మొదలు కొని రెండవచాని దివపుకాంతిని చూచువరకు పట్టు కాలము, కాంతి మొదటిచానిననుండి రెండవచానివరకు పోయి తిరిగి మొదటిచానిదగ్గరకు వచ్చుటకు పట్టు కాలమునకు సమానమని తలచవలెను. కాని కాంతికి గల అపరిమిత వేగమునుబట్టి పరిశీలకులు దివమును తెరచుటకు గాని, చూచుటకుగాని పట్టు కాలములకంటె, కాంతి చారి మధ్యమన్న దూరమును ప్రయోగము చేయుటకు పట్టు కాలము కాల తక్కువగుటచే ఈ పద్ధతి విఫలమాయెను. అయినప్పటిని దీనియందు అనుమరింపబడిన ప్రయోగ విధానము గ్రింద పట్టింపబడిన మాతృవర్ణతలలోని విధాన

మొదట సరిగా పోలీసుమన్నది అట్టి అధిక వేగమున
కొలుచుటలో కచ్చితమగు కాపరిమితులను మితిమీర
పరిశీలించుటకు వీలుగా, కొలువబడిన దురభిమేదను
పట్టుచుగా నుండవలెను, లేక చాల తక్కువయగు
కాళ పరిమితులను కొలుచుటకు వీలుగానుండు
విధానమైనను కనిపెట్టబడవలెను పీఠిలో మొదటి
నిశ్చయమునకు అనువగు పరిశీలన లుగోళావృ
మునకు వంబించినది దురభిమేదలో అక్రమమును.
ఈ విధానము ననుసరించి తెల్లార్లు, రోయియదగు
రోమర్ అను నాదిలే మొట్టమొదట 1878 లో
కాంతియొక్క వేగము నిర్ణయించబడినది



పరిచయం.

రోమేడు ప్రయోగము : క్రీ. శ. 1878 వ సంవత్సరమున బెజౌర్సుక్, రోమేడుగన "రోమేడు" అనోకడూరములను ప్రయోగించి కాంచీనేగమును కనుగొనెను. బృహస్పతి గ్రహమునకు చెందిన ఒక ఉపగ్రహము యొక్క (రోమేడుకాంతలను బృహస్పతియొక్క కాంతాలనుతో కీళ్ళ విందుతో) వరుసగావచ్చు గ్రహణముల మధ్యనుండు కాలమును రోమేడు పరికించెను. భూమి బృహస్పతికి నేటికి పీచువపుడు ఈ గ్రహణముల మధ్యగల కాలవ్యవధులు తగ్గుటయు, భూమి బృహస్పతికి భూరముగ పోవువపుడు ఈ గ్రహణముల మధ్యగల వ్యవధులు హెచ్చుటయు కనుగొనబడినవి కాంచి ఆకాశములో నయినను తెలుసుట



చివరము 2.

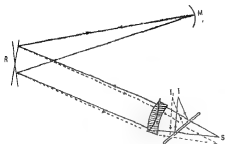
పయనించుటకు కారానికి పట్టు కాలమును గుణించి, కారానికి వేగమును రోమును నిర్ణయించెను

ఏలూ ప్రయోగము : ప్రాన్సు దేశమునైన ఏలూ క్రి. శ. 1849 న వంపపురములో ప్రయోగాలూ వద్దశిష్యాల్లా కాలింగ్ వేగమును కనుగొనెను. ఈ వద్దశిలో నూతన కాల పరిమితులను పరిగాకొలుచు పరికరముగా ఒక వేగములో తిరిగెడి పళ్ళుచక్రము ఉపయోగించబడెను. ది వద్దశి నుండి బయలుదేరు కాలింగ్ య పళ్ళుచక్రములోని F నుండి ఒక దూరపు వేగమును పోయి తిరిగినచున్నపరికి చక్రపు ప్రక్క పంటిపేత అద్దశింపబడుచుండు చక్రము తిరిగెడి వేగము పరిపేక్షింపబడెను. చక్ర వేగము, చక్రమునుండలి పళ్ళునుంట్లు, కాలింగ్ య పల్లెడి దూరము... ఇవి తెలియుటకే కాలింగ్ వేగము కనుగొనబడెను.

పూకాట్ట ప్రయోగము : పూకాట్ట దేవునిపై న పూకాట్ట
క్రి.శ. 1860 వ సంవత్సరమున తిరిగి దర్శనము యొక్క
సహాయముతో సూక్ష్మకాలపరిమితులను సరిగా నిర్ణయించ
కతిగెను.

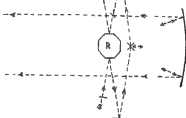
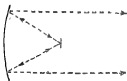
న వ్యవస్థనుండి బయలుదేరు గాంతి, తిరిగికి దర్శకులను R వద్ద పరాక ద్రవముచేరి, పునాకారదర్శకులను M మీద కేంద్రీకరింపబడును అప్పుడు మరల పరాక ద్రవముచేరి కాంతి వెనుకను మరల R స్థిరముగ ఉన్నచో I ఉద్భవ, R తినియన్న యెడల I ఉద్భవ వంశ్రేణి కేంద్రీకరింపబడును II దూరమును, R తిరిగి కేంద్రమును కొలిచి, చాటి

బట్టి కాంతి R నుండి M వరకు పోయివచ్చుటకు పట్టు కాలమును తెలిపిపోని కాంతివేగము కనుగొనవలెను.



చిత్రము ౩.

పూర్వాఖ్య ఇట్టి ప్రయోగము ద్వారా గాలిలో కంచె నీటిలో కాంతి వేగము వస్తువు వ అని కూడ నిరూపించెను. గాలిలో కాంతి వేగము = నీటియొక్క వక్రీభవన గుణకము నీటిలో కాంతి వేగము అని అమెరికా దేశీయుడైన మైకేల్ సన్ కనుగొనెను.



చిత్రము 4.

మైకేల్ సన్ ప్రయోగము : క్రీ. శ. 1828 వ సంవత్సరమున అమెరికాలోని హోంట్ విల్సన్ పరిశోధనాశాలయములో మైకేల్ సన్ అహంముఖదర్పణమును ఉపయోగించి కాంతివేగమును కనుగొనెను.

కీ వర్తనుండి బయలుదేరు కాంతి 22 మైళ్ళదూరమున నున్న హోంట్ అంట్ నియో వరకు పోయి తిరిగివచ్చి S, వర్ణ ప్రక్షింబ మేర్పడువటము చేయవలెను. R అను పది అక బహుముఖ దర్పణము. S వర్ణ ప్రక్షింబము

స్థిరముగా ముప్పుపుడు R యొక్క క్రాంతిక వేగము (critical speed) కచ్చిరిముగా కొలువవలెను. అప్పుడు కాంతి పోయివచ్చు కాలములో దర్పణము యొక్క అక ముఖమున్న స్థానమును చాచి ప్రక్కవననుడు ముఖము అక్రమించును. దర్పణ వేగమునుబట్టి కాంతి వేగము కనుగొనవలెను. ఈ పద్ధతిచే కాంతి వేగము కనుగొనుట ఉత్తమ పద్ధతిగ పరిగణింపబడెను.

ఇతర ప్రయోగములు : అధునిక కాలమునకు చెందిన పద్ధతులు పెక్కులు కలవు అందు కొన్ని విద్యుత్ పద్ధతుల సహాయమునకు ఆధారపడి యున్నవి ఇంగ్లండు దేశీయుడైన హూస్టన్ 1849 వ సం వ 'పికో క్యాండ్లెక్' పుటికమును వికల్ప విద్యుత్ శ్రేష్టమందు అమర్చి, పళ్ళవక్రము తెలిపెడి కాలపరిమితిలో 200 వ వంతు కాలపరిమితిని పరిగా తెలిపి కొనగల్గెను దీనివలన ప్రయోగమారములు వగ్గుటయే కాక పరియగు ఫలితములు కూడ చేపూరెను.

కాంతివ్యభావము :

కాంతి, మనము పరస్పరానుభవముగా భావించువట్లు, విశ్వవిజ్ఞాన ప్రచారాని అగు సాధాకానిక దృగ్విషయము. తూత్వప్రదేశముగుండా ప్రయాణము చేయువపుడైనను ఋణానుభవమువచ్చే ప్రవరించుచు భవంతదూర్తముత పథిగ మించునలై యుండు ఈ కాంతియొక్క అనుభవప్రసారము అరుగు విభావము అత్యధిక వేగవంతమై యుండును. అట్టి కాంతివిషయకజ్ఞానమును వలగించు సాధనము

అగునవలన దృష్టి ఎంతోక్రియములతో అతి ప్రాధాన్యమును వహించుచున్నది.

కాంతి రెండు దృక్పథములను కలిగి యున్నది. మొదటిది పదార్థవివయక జ్ఞానము నుచ్చేత్త దృష్టిని. పదార్థమున కాన్యముకాని మనఃస్పృహను సంబంధించినది. ఇది ఈ దృక్పథమునకు విషయము కాకాలకు రెండవది స్థూలప్రపంచమునకు సంబంధించినది. కాంతియొక్క పృష్టుత ఉచ్ఛ్రుతి, అకాశముగుండా ప్రయాణములేయు విధానము, పదార్థములతోటి దానియొక్క స్పృహ మొదలగు విషయములు కాన్యప్రపంచ దృక్పథమునకు సంబంధించినవి. ఈ రై విషయములను సరిగా అవగాహన చేసికొనుటయే కాంతిని, దాని స్వభావమును తెలిసికొనుట యగును.

శక్తి విద్యుత్త (conservation of energy) సూత్రములకు లోబడిన అన్ని శక్తులవలెనే, కాంతియును ఒక రకమగు శక్తి పదార్థములయందు అరుగు శక్తియొక్క మార్పులవలన కాంతి ఉచ్ఛ్రుతి యగుచున్నది. అనేక విధములగు విద్యుదయస్థాంక కిరణ ప్రవరణములలో కాంతి ఒక రకమైనదని నవీకాశిప్రాయము. కాంతియొక్క ఈ విద్యుదయస్థాంక కిరణప్రవరణములు ఒక రై పున నిస్త్రోతీచార్తా ప్రేరణ ప్రసారమునందు ఉపయోగించబడు విద్యుత్ కరణములనుండి, మరియొకరై పున రేడియో ట్రిక్స్ పదార్థములనుండి జ్వాలితములగు 'గామా' వికరణముల వరకును గలవు. మార్పులకు తెలిసినంతలో ఈ విద్యుదయస్థాంక వికరణములే, ప్రకృతిలో ఎక్కువ విశిష్టమగు శక్తి. అంతు, వృక్షసంబంధములగు ప్రాణులకు సంబంధించినంతవట్టుకు చాటి యొక్క శీతవాహారపు టువిక యందును, చాటి పెరుగుదల యందును ఈ విద్యుదయస్థాంక వికరణములు మిక్కిలి ప్రధానమగు పాత్రను వహించుచున్నది.

కాంతి సెకండుకు 1,86,000 మైళ్ళు వేగముతో ప్రవరించును. అకాశమునందు గరిష్టవేగముతో ప్రయాణము చేయుగలదు. కాంతియొక్క మరియొక ముఖ్యలక్షణ మేమనగా దాని వేగము మార్పుటనుయొక్క పాపీక్షిగతి సూత్రములతో ఎట్టి సంబంధమును లేక, ఇకరపదార్థముల చలనములతో సంబంధములేని స్థిరమగు విలువను

కలిగియున్నది. ఇన్ స్టిమిలే కాంతి యొక్క వేగమును గూర్చి సిద్ధాంతికరించబడిన ఈ సూత్రన భావన పదార్థముల యొక్కయు, శక్తులయొక్కయు, పదార్థములను శక్తులకును మధ్యగల పరస్పర సంబంధముల యొక్కయు విషయములనుగూర్చి మాత్రన దృక్పథమును కలుగచేసినది ఇన్ స్టిమియొక్క ఈ పాపీక్షిగతమును బట్టి కాంతివేగము ఏ వస్తువుయొక్క వేగమునైనను పరమావధి అయినది. "పరమావధి యొక్కయు, శక్తి యొక్కయు విశిష్టతనునకు సంబంధించిన సూత్రములు చేరువేరు" అను ఊహ వదలబడి పదార్థమునకు శక్తికి సమత్వమును తెలిపెడి సూత్రన భావన స్థాపించబడినది. నిశ్చల స్థితియందుండు M_0 అను పదార్థము $M_0 c^2$ కు సమానమగుగూడ (లేకసంభావ్య), శక్తి వికలిగి యుండును. ($c =$ కాంతియొక్క వేగము) ఇదియే అయిక్త యొక్క ఉపిక్తి (సంభావ్యత) కి కాంతి ప్రస్తావన అగుచున్నది

2 కాంతిమెక్క ఉచ్ఛ్రుతి : పదార్థమునందలి పరమాణులలోగాని, అణువులలోగాని అరుగునందు శక్తి యొక్క మార్పులవలన కాంతి ఉచ్ఛ్రుతి యగుచున్నది. ప్రతి పరమాణువునకుగాని, అణువునకుగాని కొన్ని స్థిరమైన శక్తి యొక్క రకలకు కలిగియుండు సామర్థ్యము గలదు. ఉన్నతరదశనుండి హీనరదశకు పరమాణువు లేక అణువుల శక్తి మార్పులను చెందునపుడు, అశక్తులయందలి శారవమృత, అ భేదముయొక్క విలువరై శాధారణపడి యుండు పదో ఒక విధమగు శక్తియొక్క కిరణప్రవరణముగా జ్వాలితమగును. ఈ భేదము తగినంత విలువను కలిగియున్నపుడు, అదియే కాంతిరూపముతో అయిల్లుదును పాస్టానావికతతో నుండు సామాన్యమైన పదార్థము కిరణ ప్రవరణమును చేయలేదు. కాని తగినంత ఉష్ణము లేక విద్యుచ్ఛక్తి సహాయము వలన ఆ పదార్థము ప్రకోపిత చేయబడినపుడు, ఆ పదార్థమునందుండు శక్తి ఉష్ణత రదశకు చెందిన శక్తిగా ఉత్తేజపరచబడును. ఈ పదార్థ సుతకములగు కొన్ని కణములు మరిక చాటి పాస్టానావికతగిరి వచ్చినపుడు అవి పాదారణముగా కాంతిని ప్రసరించెయ్యెను. ఉష్ణము లేక విద్యుచ్ఛక్తి నందిత శక్తిజనకముల ప్రభావము ఆ పదార్థములపై పడునంతశాలము, అద్రవ్యములు కాంతిని ప్రసరించెయ్యెనునే యుండును.

ఇట్లు విచారములు ఇతర విధములగు శక్తులను కాంతి రూపమున శక్తిగా మార్పు చేసివేయవలయునని పాఠనమునచున్నది.

ఈ విధముగా ప్రవహించుచున్న కాంతియొక్క వర్ణ సంఘటనము, ఆ ద్రవ్యమును ప్రకోశించి చేయబడిన ఉష్ణోగ్రత పై నను, ఆ ద్రవ్య వ్యూహముపై నను ఆధారపడి యుండును. తగినంత విద్యుత్ పీడనము (Electric Potential difference) గల విద్యుత్తును లేండు కర్మన విద్యుద్ద్రావములకు కలుపుటవలన విద్యుచ్ఛాపము (Electric arc) జనించును. ఆ ఛాపమునుండి ప్రజ్వలించి చేయబడిన కాంతి సూర్యునినుండి వికరణయెందున శక్తి వంతమైన రెడ్డిని కాంతిని పోలియుండును. వర్ణమాల రర్వక (Spectroscope) సహాయమున ఈ కాంతిని విశ్లేషించి నపుడు, ఆ కాంతి వివిధవర్ణములగు విశ్లేషణము చెందుటను ఆ వర్ణమాల (Spectrum) లో చూడగలము. ఆ కాంతి అనేక వర్ణముల వికరణములను కలిగి యున్నట్లుగాను, క్రమక్రమముగా అవి ఒకదానితో ఇంకొకటి కలియునట్లు, గాను, ఈ రంగుల వికరణములన్నియు పేరుపేరు విష్ణుత్తులతో నున్నట్లుగాను పోడచూపును. అట్లుగాక అదే విద్యుత్తుపై నేడమును లేండు తామ్ర విద్యుద్ద్రావములను వర్ణ ఉపయోగించి, విద్యుచ్ఛాపమును ప్రజ్వలించుచేసినచో దానినుండి వెలువడు కాంతివికరణములు పూర్తిగా తిన్నమైన రంగును కలిగియుండును. ఈ కాంతిని విశ్లేషణము చేసినపుడు ఈ వికరణములు తెల్లని రంగుల కాంతి వికరణములను కలిగియుండక, రంగువండును, గాఢతయు నందును, పూర్తిగా తిన్నవర్ణములు గల కొన్నిటిని మాత్రమే చూపించును. ఇట్టివానిని ఏకవర్ణ కరణ ప్రవరణము (Monochromatic radiation) అందును.

ii. కాంతి ప్రసరణ విధానము: సెకండును 1,80,000 మైళ్ళు వేగముతో కాంతి వికరణములు ఆకాశములో ప్రయాణము చేయును. ఈ ప్రవరణమునకు ద్రవ్య సంబంధముగ యానకము ఎట్టిదియు అనవశ్యములేదు. ప్రవరణము, పరావర్తనము, పరిశీలనము, పరస్పర మూఘాతము (Interference), విక్షేపణము (diffraction) మున్నగు విషయములందు దృఢీకరణములు ఎట్టి దృగ్విషయములను కనబరచుచో, అట్టి దృగ్విషయములను కాంతివికరణము

అందును సమన్వయపరచుటకు, దృఢీకరణముల ప్రవరణమునకు తగిన యానకమువంటి యానకము కాంతిని అవసరమునచున్నది. విశ్వవ్యాప్తిమైనదని ఊహించుచున్న 'తేజ' అను ఆకాశము ఇట్టి యానకముగా పిర్వాంతికరింపబడినది. అది కాంతిప్రవరణమునకు అనుగుణ యానకముని తావింపబడుచున్నది. ఒక నిర్దిష్టమైన కరణదనము (frequency) లో నుండు తేజములు (Oscillation) గల కాంతివికరణములు తేజ' అను యానకములో పై కరణదనపు కరణములుగా జనించి పరకావర్తకరించుచు ప్రయాణముచేయుచున్నవని ఊహించుచున్నది. ఈ ఊహించుట ఆకాశయానకము యొక్క తేజ' కరణములను కనుగొనుటకు చేయబడిన ప్రయత్నములన్నియు విఫలమగుటచే తేజ' ఎరస్పర విద్యుత్తులగు అసమగ్రమైన నిర్ణయములలో అంతమగుట గాని సంగతి విచిత్రమిది. తరువాత కొంతకాలమునకు కాంతియొక్క కరణగణాదములే వివరింపబడలేని మాత్రక దృగ్విషయములు కొన్ని జయింపబడినవి. వాటిలో ముఖ్యమైనది 'ఫోటో విద్యుత్ప్రభావము' (photo electric effect). భూస్థలప్రతేజమందుండకనే దానిని యెక్కువ తలముపై కాంతివికరణములను పడునట్లు చేసిన, ఆ తోపాటు ఉపరితలవలనుండి విద్యుత్తుయొక్క ఋణకాంతి పూర్వకములాధారముగ బుడ విద్యుద్విద్యుత్తులు (electrons) విసర్జితము చేయబడుచున్నవి. కాంతియొక్క కరణగణాదము సమనరించి, ఆ బుడ విద్యుద్విద్యుత్తులు (ఎలక్ట్రాన్లు) శక్తి, ఆ తోపాటు ఉపరితలవలపై నడు కాంతి పరిమాణమునకు సంబంధ సామ్యముతో నుండక, కనక కాంతి వికరణ (Incident light radiation) పై కరణదనము యొక్క ప్రసారము (function) గా నుండు సరి కనుగొనబడినది. కాంతియొక్క కరణగణాదములే సమన్వయము చేయబడలేని మణియొక తేజ' పిర్వాంతక దృగ్విషయము గలదు. అది నల్లని వస్తువులే వికరణము (radiate) చేయబడు శక్తి. ఒక నిర్దిష్టమగు అధోక్ష్యోగత దగ్గర నల్లని వస్తువు ప్రసరించుచున్న శక్తి, కరణగణాదము యొక్క పిర్వాంతకము సమనరించి ఊహించబడిన విధానమునకు ఏమాత్రము సంబంధములేని సామ్యములతో పేరు పేరు రంగులందు విశ్లేషించబడుచున్నది.

ఈథరు అను ఉపసోయావకముయొక్క శాశ్వత ధర్మములను కనుగొనుటకు అరువదివేల పరిశోధనలనుండి జయవిజయ పరస్పర విరుద్ధములును, అసందర్భములును అగు వై రెండు అంశములు 'కాంతి తరంగవాదము ప్రమాదాపృథక్మేపా' అను కంఠము కలిగించెనేనని అందుచే తరంగవాద సిద్ధాంతము, కాంతియొక్క పరావర్తనము, వ్యతిరేకము, పరస్పర సమాఘాతము (interference), విశ్లేషణము (diffraction) లను సంపూర్ణ ప్రకారముగా వ్యాఖ్యానించినప్పటికిని, ఈ సిద్ధాంతమును ప్రోత్సహించి, మతయొక్క సూత్రవాదమును సిద్ధాంతీకరింప చేయవలసి వచ్చినది. ఈ ప్రోత్సహా సిద్ధాంతీకరింప చేయబడినదానినే 'తేజ పరిమాణవాదము' (Quantum Theory of Light) అందురు. ఈ సిద్ధాంతము ప్రకారము కాంతిజ్వలమునుండి కాంతి క్రిత పరిమాణములలో అనగా తేజ పుంజములుగా వికిరణము చేయబడుచున్నదని ఊహించబడినది. ఈ కాంతి పరిమాణములు విశిష్టమగు తరచుదనమును లేక రంగులను కలిగిన కిరణములకు విశిష్టమగు విలువలను కలిగియుండునని ఊహించబడుచున్నది. సంప్రదాయ సిద్ధాంత అభిప్రాయ కాంతితరంగ వాదమును, ఈ కాంతియొక్క విచ్ఛిన్న స్వభావము లేక పరిమాణవాదపు స్వభావము వెనుకకు వెట్టివది. కాంతియొక్క పరస్పర సమాఘాతము (interference) కాంతి విశ్లేషణము (diffraction) లను వ్యాఖ్యానించుటకు తరంగవాదము ఎక్కువ ఉపయోగకరముగా నున్నది. వీనిని పరిగా వ్యాఖ్యానించలేక పోవుట, ఈ తేజజల వాదమునందలి లోపము.

ఈ విధముగా కాంతి వివిధ పాత్రలను నిర్వహించుచున్నదను విషయము గుర్తించబడినది. కాంతియొక్క పరస్పర సమాఘాతము (interference), విశ్లేషణము (diffraction) లను చక్కగా విశ్లేషించగల అభిప్రాయ తరంగవాదము జన్మించినపుడు, నల్లని పదార్థపు వికిరణ ప్రవరణము (Black body radiation)ను, ఛాయా విద్యుత్ప్రభావమును (Photo electricity) ను విపులీకరించగల విచ్ఛిన్న తేజ పరిమాణ వాదము (Quantum Theory), ఇంకొక ప్రవరణ ఉన్నది. వివిధ పరిమాణపులు, అణువులనుండి వచ్చు వర్ణమాలా వికిరణముల

(Spectral radiations) కు సంబంధించిన దృష్టివ్యయములను సులభముగా వివరించేయటకు ఈ తేజ పరిమాణ సిద్ధాంతమునకు అనుకూలమగు మరియొక ముఖ్య సాక్ష్యము. కాంతియొక్క తరంగ యాంత్రిక సిద్ధాంతము (Wave Mechanical Theory of Light) ఈ రెండు విధిన్న దృక్పథములను సమన్వయ పరచుచున్నది. కాంతి పంజరణించిన దృష్టివ్యయముల నన్నిటిని చక్కగా సమన్వయము చేసికొనుటకు ఈ ప్రాంత సిద్ధాంతము చాలగా నున్నది కాంతి, స్థూల భౌతికముల సందర్భములలో తరంగ రూపము తొందుననియు, అణువరమాణువులలో సంబంధము కలిగిన సూక్ష్మభౌతికముల సందర్భములలో తేజ పరిమాణ రూపమును పొందుననియు ఈ ప్రాంత సిద్ధాంతపు సారాంశము ఈ విధముగా కాంతియొక్క వర్ణ సమన్వయ సిద్ధాంతము స్థాపించబడినది.

4. కాంతియొక్క రంగు - సూర్యుడును పలురకములగు కాంతిజ్వలములును తెల్లని కాంతిని ప్రసరించేయెను. ఈ తెల్లని కాంతి వర్ణజ్వలములందా ప్రసరింప చేయబడినపుడు, అది దాని ఘటక వర్ణములుగా విభజింపబడును. ఈ కాంతిజ్వలము లన్నిటినుండి అర్ధగోళమున కిరణప్రసరణములతో వర్ణమాల యందలి ఎటువైపునుండి ఊదారంగు వరకుగల కాంతి ప్రసరణములు మూత్రమే కంటికి కనిపించును. ఒక చివర అరుణవర్ణము తరువాతను, రెండవ చివర ఊదారంగు తరువాతను కంటిని ఉత్తేజపరచలేని కిరణములు గలవు. వర్ణమాలకు చెందిన కాంతియొక్క కిరణము (Infra red) లనియు, అతి నిలబోహా కిరణము (ultra violet) లనియు పిలిచెదరు. తరచుదనము యొక్క లేక తరంగదైర్ఘ్యముల భేదమువలన చేరుచేరు రంగులను గుర్తించుదు. కాంతి తరంగముల విడుపులనుబట్టి అయో రంగుల కిరణములను గుర్తించవచ్చును. వివిధ కిరణ ప్రసరణముల యొక్క వర్ణమాలా లక్షణములనుబట్టి వివిధములగు కాంతిజ్వలములను గుర్తించవచ్చును. విద్యుత్ప్రేరణమునుండి, కర్మన విద్యుత్ ధనువునుండి వెలువడు కిరణముల వర్ణమాలలు అభిప్రాయముగానుండి అందరి ఘటకవర్ణములు క్రమముగా పోకదానితో నింకొకటి కలియుచు ఉండును. పోడియు

బాహ్య, పారదర్శక దీపము ముప్పుగు కాంతిజనకముల వికరణముల వర్ణమాలలు ప్రత్యేకమైన స్ఫుటమగు రంగులను కలిగియుండును. ఇట్టి చాటిని ఏకవర్ణ ప్రసరణము (Monochromatic radiations) అని పిలిచెదరు. నీటి వర్ణమాలలు ఒకచానినై వోకటి పడవట్టియు, ఒకచానితో వింకోకటి కలియవట్టియు, విడివిడిగా వ్యవస్థమగు విరివై మైన రంగులను కలిగియుండును.

మూర్త్యకాంతి యందుండు నిష్పవర్ణముల సంఘటింప న్నభావనవలన ప్రకృతియందు అనేక విధములయిన నిత్యవిరల గొలుపు రంగులు ఏర్పడుచున్నవి. అటులు, పారితపురంగు శవ్వు మిగిలిన రంగుల ప్రసరణముల వచ్చి టని విలీనము చేసికొని అకుటవర్ణరంగును మార్పవల ప్రసరింపజేయుచున్నది. ఈ పారితపురంగు అప్రధాన పారిత కిరణ (Secondary green) ప్రసరణముగా వ్యాపించును. అటులనే అరుణపువ్వును, పీలవర్ణపులము తమకు సంబంధించిన రంగులను మార్పము వ్యాపింపజేసి మిగిలిన చానిని విలీనము చేసికొనుచు రంగులు గల వివిధ పదార్థముల యొక్క వివిధ వర్ణప్రసారములు ఈ వ్యాపన పాద్యకృతమునే కలిగి యుండును. ఒక ఎట్టని గాఢ, మిగిలిన రంగుల నన్నిటిని విలీనము చేసికొని అరుణకాంతిని మార్పము తనగుండా ప్రయోగము చేయబిచ్చుచు మైలీ స్ఫుటికములవలె స్వచ్ఛముగ కనిపించు పదార్థములు, చాటి మందము ఎక్కువగా ముప్పువును రంగును కల్గి యున్నట్లు కనిపించును. గాలి, నముద్రము, ఇట్టి నిర్మాణములకు ముప్పువైత ఉదాహరణములు. కొలది పరిమాణములతో తీసికొనబడిన గాలి, నముద్రపు నీరు పూర్తిగా పారదర్శకము (Transparent) లుగా కనిపించును. తాని చాచారణముచే అపరిచింపబడిన ఆకాశము, ఎక్కువ లోతుగల నీటిలో నిండియున్న నముద్రము, రెండును దట్టమగు నీలపురంగును కనబరచును. నీని యందుండు అయ్యపులచే మూర్త్యకాంతి వెదజల్లబడినపుడు ఏర్పడు దృగ్విషయమే ఈ నిత్యత్యము, విడివిడిగా గాని లేక చిన్న చిన్న నమూనాములుగా గాని తీసికొనబడిన అలుపులు కాంతిని చాల బలపీడనముగా వెదజల్లును చానిని గుర్తించవలయుననిన, ప్రత్యేకమగు ప్రయోగాత్మక పోరీతిక విచారము కావలయును. గాలియందు గాని,

నముద్రమందుగాని ఉండునట్లు పెద్ద పెద్ద మొత్తము లలో అణువులున్నతో, చాటిచే వెదజల్లబడునట్టి మొత్తము కాంతి మాములు కంటికి వ్యవస్థముగా కనిపించునంత ఎక్కువగా మందును.

కాంతి - పదార్థములతో బాని సంబంధము - అతి నీల రోహిత (ultra violet) వికరణముల (Radiations) తోను, ఉష్ణముతోను నమృతీకమయి చూర్మ్యునిపండి బహిర్గతమగు వెలుగు భూమికి బయటపండి వచ్చుచున్న అతి ముఖ్యమైన దృగ్విషయము ఇది మృగక్షేపణయందును, నతీపులయందును అతి ప్రధానమగు ఫలితములను కలుగ జేయుచున్నది భూమియందు ఉత్పన్నమగు వివిధములయిన సకల జీవరాసుల పరిచారమునకును అది పూర్తిగా పాద్యకృతము కలిగియున్నది. అంతే కాక భూముఖ్యతకల మున్నె సుండు పదార్థముల యొక్క చావ్య పరికల్పన యందు (distribution) అనంతమును, అవిచ్ఛిన్నమును అగు ఫలితములను కలుగజేయుచున్నది. వృక్షనముచాయ మునకు, అంతు నముచాయమునకు అనుకూలమగు డిక్టోగ్రతను, గాలియందు ఆర్థికము మున్నగు భౌతికపు మార్పులను చాచారణమునందు ఉత్పన్నము చేయుచున్నది. ఈ రెండువిధములగు జీవరాసులను అత్యవసరమగు చాపాయనిక ప్రక్రియలను అరిగించుటకు తోడ్పడుచున్నది, సూర్యకాంతియే లేకపోయినచో భూమిపై ఈ జీవరాసుల మనుగడ ఉండెడిదిగాదు. మనుగడ ఒకచేత ఉండినను, ఇంతకాలము జీవముగా ఉండెడిదిగాదు సకల జీవరాసులకు భూమి ఆధారభూరయుగాను, కాంతి చాటిని పోషించు కక్తిగాను, ఉన్నది.

పదార్థములతో సంబంధము కలిగినపుడు మున్నెన ఉపరితలములందు కాంతి పరావర్తనము చెందును. గలుగజేసిన ఉపరితలములపై నడుచువలన చాటి వర్ణతలములతో ఆ పదార్థములను వర్ణము చేయునట్టి కాంతి చావ్యకము అరుగును. పారదర్శక (transparent) పదార్థములగుండా ప్రయోగము చేయవచ్చుడు కాంతి కిరణము తన మార్గమునందు మార్పుకొందురు ప్రక్రిశనము (refraction) చెందుచున్నది. అనుకూల పరిస్థితులతో నిత్యకలముల వలన ఏర్పడిన ఇంద్రధనుస్సులొక రంగులభేదము, మూర్త్యవర్ణముల చుట్టును గుండ్రముగా

చేర్చుచుండు పరివేష్టనముల వలనను, కాంతి వివేక్షణము (diffraction) చెందును. పరావర్తనముయందు రాసాయనిక శ్రయము అర్హమైన వాటి సంఘటనములయందు విపరీతమగు మార్పులను అభివృద్ధి. ఈ విధముగా కాంతి భౌతిక పరావర్తనములయొక్క మనగడయందు అత్యంత ప్రభావమగు ప్రాంతము వహించుచున్నది.

డా. సి. ఆం.

కాకినాడ :

కాకినాడపట్టణము కాకినాడ కాలాకాలము, తూర్పు గోదావరిజిల్లాకు ముఖ్యపట్టణము. పాశ్చాత్యదేశీయ వర్తకసంఘములు కారవదేశముతో వర్తకముకొరకు క్రీ. శ. 1800 ప్రాంతమున వెలకొనిన వాటినుండియు ఈ పగర ప్రాముఖ్యము క్రమముగ పెంచుచువచ్చెను 1871 వ సంవత్సరమునాటికి జనసంఖ్య 17,800 వరకు పెరిగెను. 1881 నాటికి 90,052 మంది జనుల సంఖ్య లోను, ఎనిమిది వదరపుమైళ్ళ భూప్రస్తూతిలోను సముద్ర తీరమున ఇది ఒక మండరపట్టణమై 1900 వ సంవత్సరమునాటికి మ్యునిసిపాలిటీ మైనది. బంగాళాఖాతమున కోరంగిసముద్ర మతెడి గుట్టుపుట్టెక్క. ఆకారముగ మంతెడి యైదుమైళ్ళ వెడల్పును, యైదు మైళ్ళ పొడవును గల సముద్రపు తేవుభాగముతో వైశ్యవీరములగా ఈ పట్టణ మున్నది గోదావరినది వత్తకాలముగా విడిపోయి సముద్రమున పంగమించుచున్నది ఈ కాలంలో మిక్కిలి యుత్తరమున మన్న తుల్యభాగాకాళ వత్తరమున చేరుచున్న కొల్లంకి క్షేత్రమునకు అరుమైళ్ళలో కాకినాడ యున్నది. రెండవకాళ యగు కోరంగినది (అత్తికాళ) కోరంగియొద్ద పంగమించుచున్నది. కోరంగి, కాకినాడకు పది మైళ్ళ దూరమున గలదు. ఇది ప్రాచీనకాలము నుండియు ఓడలకు రేవుస్థలముగా మున్నది. పదియొక్క పండుచే ఈ రేవు క్రమముగ పూడిపోవుటచే దీని ప్రాముఖ్య మంతయు కాకినాడకు సంక్రమించినది. కోరంగి, సముద్ర తీరపు అగమని 'స్టిమ్' యను చరిత్రకారుడు చ్రాచెను. ఇప్పుడు కోరంగి సముద్రమునకు కొన్ని మైళ్ళ దూరములో నున్నది. కోరంగియొద్ద ఓడల నిల్పుటకు జలమైన రాడిగోడ కట్టబడినది. అది ఇప్పుడు శిథిలమైనది. ఇప్పుడు కాకినాడకు అందు మైళ్ళ దూరమున సముద్ర

మున లంగరుపెట్కొని ఓడలు నిల్పుచున్నది ఈ యోడల నుండి కాకినాడ రేవునకు మారేసి ఓడ్లుల పెద్ద పడవలు పరకులను చేర్చును ఓడల గుర్తుకొర కీ ప్రాంతమున పాలుగు దీప స్తంభములు కట్టబడినవి కాకినాడ దగ్గర నున్న దీప స్తంభము 1877 నుండి ఉపయోగరహితమై యున్నది. కాకినాడకు ఉత్తరమున అయిదు మైళ్ళలో నున్న చాళంపూడి దీప స్తంభములోని తిరుగుడు దీప మిప్పుడు ఓడలకు గుర్తుగా పనిచేయుచున్నది మిగిలినవి ఉపయోగరహితములు. ఓడలనుండి పెద్ద పడవలు కాకినాడకు ప్రక్కగా సముద్రములో చేరుచున్న ఉప్పుతీరుగుండా రేవును చేరును. ఈ ఉప్పుతీరునకు రెండు వైపులను రాతిగట్టు కట్టబడినవి. కాకినాడ, చామర్లకోటల కాలవలనుండియు, నీటిరువది నుండియు వండునీరు ఉప్పుతీరులో చేరునుగాన ఈ యోడరేవు కాలవ పూడిపోకుండు క్రమపు వడవలు పనిచేయుచు దీనిని మరమ్మతు చేయుచుండును.

రి చరదపు మైళ్ళు వ్యాపించి, కాళానగరములో కాకినాడ విలీనమైన పట్టణముగా నోబ్బుచున్నది. ఉప్పుతీరునకు పడమరగానున్న కాగమును జగన్నాథపుర మందురు ఉప్పుకోటాయలు, వైవిధ్యమివనలీలు, పాళకాలలు, రేచాలయములు, హిందువుల వివాసములు, ముస్లాది పశ్యులింగమునాయకులు అను మహారాజయొక్క సక్రములు, విద్యాలయములు మున్నగువానితో ఇంపుగ నుండి ఈ కాళానగరము ఉప్పుతీరుమీద పంపెనే ముఖ్య నగరముతో కలియుచున్నది. ఈ ఉప్పుతీరు పంపెనేమీద ఒక రాజ కట్టించిన ఎత్తైన గడియారపు స్తంభ మున్నది.

క్రీ. శ. 1800 కు పూర్వము కాకినాడ చరిత్ర అంతగా తెలియదు. పూర్వమిచ్చట కాకుల సంఖ్య అమితముగా నుండుటచే దీనికి కాకినాడ యని పేరు కలిగెనందురు. ఒకమారొక వర్తకుడు తన తియ్యపుకొట్టలోనికి కాకులను రాచింది 978 కాకులను పట్టి చంపెనట! పూర్వ మొకప్పు డిది నాటు ఓడల వ్యాపారము అరుగుగ్రామమై యుండవోవును. అంద్రదేశము క్రీ. పూ. 225 నుండి క్రీ. శ. 220 వరకును కాళహస్తిను పాలనలో నుండిన. కాళహస్తిను పాలనలోనుండిన ఓడల మునుపటి నాటి పోరా వాడిజానంద క్రి తెలియగలదు. క్రీ. శ. రెండవ

కళ్యాణపు రోము చేకవు పాఠములు తెల్లారు ప్రాంతమున దొరగెను. శ్రీ. క. రెండవ కళ్యాణపు చరిత్రకారుడగు టాడెమీ పూర్వవంతు అంగ్రజీకరమున రెండు శేపురట్టలము లుండెనని వ్రాసెను. అది మహాలియా (మచిలిపట్టణము), మోముపల్లి, కోరంగి, అను వానిలో ఏ రెండో కాదగును. అంగ్ర రాజులు అరేబియా, ఈజిప్టు, గ్రీసు, రోము, పారశికము అను చేకములతోను, పూర్వ దీవులతోను వర్తకము పొందిరి. 14 వ కళ్యాణవాదగు మార్కో పోలో అను యాత్రికుడు అంగ్రదేశమునుండి వశ్రములు, రవశెల్లాలు మొదలగువని ఎగుమతి యగుచుండెనని వ్రాసెను.

పిమ్మటి కాకినాడ చరిత్ర దర్శి, ఫ్రెంచి, ఇంగ్లీషు వారి యుద్ధములతో సంబంధించియున్నది. కాకినాడలోని జగన్నాథపురములో గోలకొండ సుల్తానుల యనుమతిపై శ్రీ. క. 1823 లో దర్శివారు పూర్వరీ కట్టకొని ౬౪౦ వ్యాపార మారంభించిరి. కోరంగిరేవు పూడిపోవుటచే దర్శి, ఫ్రెంచి, ఇంగ్లీషు వారి ౬౪౦ కాకినాడ శేపురకు చేరుచుండెను. అంగ్రదేశపు కులీలు జర్నాలు కాకినాడలో ౬౪ యెక్కి పోయెడివారు. వైఖాము రాజ్యము 1749 వ సంవత్సరములో అల్లరులకు గురియగుటచే ఫ్రెంచివారు దక్కను వందును, శిరపు జిల్లాల యందును అధికారమును సంపాదించిరి. 1767 లో ఫ్రెంచి గవర్నరు బుస్సీ కోస్తా జిల్లాలపై అధికారపు ఫర్మానా సంపాదించెను. 1768 లో ఆంగ్లేయ వైద్యము కర్నూల్ ఘోర్ష వాయకత్తులను విరావురమున కీచావ్యముగా ఓడు మైళ్ళలో నున్న చందూరువద్ద కొచ్చు యుద్ధములో ఫ్రెంచి సేనల నోడించి తరిమివేసెను. దానిచే కోస్తా జిల్లాల అధికారము ఆంగ్లేయులకు వలకమించెను. ఫ్రెంచివారు దామర్లకోట, కాకినాడలలో కొంత ఖుట్ర పొందిరి తుదకు తొలగిపోయిరి. యూరపులోని యుద్ధముల ఫలితముగా 1825 వ. నుండి దర్శివారు పూడ కాకినాడను వదలిపోయిరి. కాకినాడలోపాలు గోరావరి జిల్లా ఆంగ్లేయుల ప్రభుత్వములో స్థిరపడిపోయెను. కాకినాడ ౬౪౦ వ్యాపారముచే క్రమపద్ధి నొందెను 1861 లో అమెరికాలో జరిగిన అంతర్జాత్య కారణమున కాకినాడనుండి దూది మోలుకు, బట్టలకు సంబంధించిన

యెగునుతులు అధికమై పట్టణము అధివృద్ధి యయ్యెను కలకత్తా-మద్రాసులను కలుపు రైలుమార్గములో సానుర్ల కోట యను అంతము నుండి ఈపట్టణమునకు సుమారు 10 మైళ్ళ కళ్యాణమార్గ మొకటి కలదు. ఈ మార్గము కాకినాడ శేపు వరకు పోవుచున్నది.

ఈ వగరమందు విరావురము రాజాగారిచే నిర్మించబడి పోలీస్ థికుచువచ్చిన పేర్ల కళ్యాణం యొకటి కలదు. ప్రస్తుతమిది ప్రభుత్వాధీనములో నున్నది. ఇదికాక ౬౪ ఇంజనీరింగు కళ్యాణంయ, పాలిటెక్నిక్ కళ్యాణంయ, ప్రభుత్వముచే నిర్వహించబడుచున్నవి. వైద్య కళ్యాణం యొకటి స్థానిక యాజమాన్యమున 1865 లో నెలకొల్పబడెను.

వా. రా.

రాగితపు పరిశ్రమ :

కర్రగుళ్లుపంటి వృక్షవంజరములైన నారచారములతో, ఉన్ని లేక నూలు వస్త్రములయొక్క చిక్కని నేతవలె తయారుచేయుట కాగితపు నిర్మాణములో మొదటి దశ. తరువాత దానికి తగిన దళవరితము, బలము, రంగు, చక్కని యుపరితలము శేరురుపతలం వచ్చును. అందులపై మొట్టమొదట నారచారములను (fibres) పీటిలో దంచుదురు. అనగా వాటిని ముక్కలుచేసి చిరుకగొట్టుదురు. ఇట్లు చేయుటవలన వాటిలోగల కర్రనార పీటిని పీర్చికొని పొర్చునుగును (bydrated). ఇట్ల పీవలన నంత జిగురుపాకమునకు వచ్చి తడిగుళ్లుగా (Pulp) తయారుగును. ఆ తడిగుళ్లును మెచ్చుకగ్గులుచేసి నన్నునిలోపాపు శిగెల అల్లిక (wire fabric) పై వదుచుదురు. ఇందువలన అందలి అవవరముగు నీరు తొలగిపోవును. ఆ పిమ్మట దారికి మది మెరుగులుదొడ్లి నమచివరికితగా అరచెప్పుదురు. అప్పుడు వాడుకొనుటకు పనికి వచ్చు రూపములో కాగితము తయారుగును.

ఈ యిరా విధానములను చేతితోనై వను, యంత్రముతోనై వను చేయవచ్చును. పూర్వకాలమున రోలు, రోకలి నువయోగించి చేతితోడనే దంచుచుండెడివారు. కాని వేడిది యంత్రవనోయమున అరుగుచున్నది. వడిగుళ్లును శిగెల అల్లికపై వరచుట ఇంకను చేతితోనే జరుపుచున్నారు. కాని ఈ విధానము చేతికాగితములో మేలి

రకము తయారుచేయుటయందే నేడువయోగవదు చున్నది. ఈ విధిరకమయిన దశివృత్తి, విలువలు ప్రధానముగా విచానీ చేర్చునీతవము పై సాధారణపడి యుండును.

పీటికి తోడు కాగితమునకు రంగు, చాయ తెచ్చుట, చదును చేయుట, బుచ్చెక్కెంచుట, ఉపరితలమునకు మెరుగుపెట్టుట, మెరుగునకు ముఖ్యములు చదును చేయు విధానము (32189) వనునది కాగితపు టుపరితలమును కొన్ని సమయములలో చేతితో తయారుచేయుదురు దీనిని 'టెక్స్ పై కింగు' విధాన నుండురు. దీనిని యంత్రముతోగూడ చేయుదురు. దానిని 'ఇంజిన్ పై కింగ్' అందురు. రంగు, చాయను నీటితోనివచ్చుట, అనిజపదార్థముతో లుచ్చెక్కెంచుట, మెరుగు పెట్టుట (glazing) అను విధానములనుగూడ సాధారణముగా యంత్రములతో చేయుచున్నారు.

ప్రస్తుతము అధిగోష్ఠికి, కొద్ది తెలలో లభించుటను, కాగితము చాలవరకు యంత్రములతోనే తయారుచేయుచున్నారు.

ఆర్థ ప్రవృత్తి (Half sheet): పీటిలో కరుగుచున్న రుచిని కింగ్ ప్రమాణమున విడిచి ప్రతాప వారచారముల మిశ్రమమును ఆర్థప్రవృత్తియందురు. దీనిమండి కాగితము తయారు చేయుదురు దీనికొరకు అనేక విధములగు కర్రవారపదార్థములు లభ్యము లగుచున్నవి. కర్రవారలేని పదార్థభాగములను తొలగించి పూర్తిగా తుడిచేసి, దానిని అల్లకవరి దగ్గరగా తూర్పు రయిచాతి విర్యాదాకమమును ముగించినచో నడవోక లేక అర్థము కాగితపు రక మున్నట్టి యగును. ఈ కాగితము కొద్ది అలము మూత్రము కలిగియుండి, ద్రవములను పిల్చుకొనుచుండును. దీనికి చెండు పై పుండు టియోరవము ఉండును ఉపరితలమున నునుపుదన ముండదు. దీనిని తయారు చేయుటకు ఆర్థప్రవృత్తియను పదము కట్టులుగల 'వలుగ గొట్టు యంత్రము' (breaker)న కొలిపిపాటి యొడ్డితో చివకొట్టి, పొడిచేసి, వారచారములను వలసినంత చిన్నవిగా నరికి, తడిగట్టుగా మార్చెదడు. దానిని తోపాపు తీగెల అల్లికపై పకమరు. అప్పు డది చాల నీటిని సులభముగా తోల్చును. ఇది 'విరాటంకమైన' (free) ప్రక్రియ యని పాఠశాలికముగా నుండును. సాధారణ

ముగా కొంత యొడ్డి చేయుట, చివకొట్టి పొడి చేయుట ఇంతెల్లప్పుడును ముఖ్యవనరములు. అట్లు చేయనిచో కాగితపుటల్లిక మందముతో పొచ్చు తగ్గు లేర్పడియుండుటయేగాక అందలి యలపులు సంతృప్తములై యుండుటతో నమగ్రములు కాగిపోవును అందుచే ఇట్టి వందర్భములో గూడ గుట్టా తగినంత కొలిదిగా మూత్రమే దంచబడును (beaten) అప్పు డది కొంతెము తగులుతో కూడినపై నీటిని అధికముగా నిలుపు కొన గలిగి, తగుమూర్తిపు తదిగానుండును కర్రవారగల పదార్థము కొలిదిగా మూత్రము పొద్దగ్రహణ పొందును. అందుకాగితము తయారగు 'విరాటంక' ప్రక్రియలో తేలికగా దంచుటయు, కర్ర వారగల పదార్థమును అల సయోగము నొందించుటయు దానికి వలయు ప్రత్యేక ఉత్తమము లేర్పడునంత కొలిచిప్రమాణముతో మూత్రమే చేయబడును. అట్లుగాక మనకు కావలసినచో ఈదంచుటను, పొద్దగ్రహణ చేయుటను, ఇంకను దీర్ఘ కాలము సాగించుచును గుట్టాతోని వారచారము లన్నియు దూపురిది చాల మెరుపుతో కూడిన ఒక ముద్ద తయారగునవలసి అట్లు చేసినచో చాల అలముతో కూడిన తోలుకాగితము (parliament) తయారగును పైని, విందులలేరను, అద్భుతరణము చేసిన లభించు, మిక్కిలి నివర్తక లక్షణములతో గూడిన తెండు లిస్తుమైన రకములు మధ్యకు రకములు గూడ దంచుట, అద్భుతరణము లేని నిష్పత్తులతో నొనర్చినచో తయారగునవలసి తేలుతెల్లము.

మక్కలు చేయుట - దంచుట : ఆర్థపదార్థము నీరు, వారచారములను కల్లియించును. వారచారములు అనగా ఒండొంటితో చేయవలసిన మనకనుకూలమైనంత మాత్రు భాగములుగా చేయబడిన కర్ర వారగల పదార్థము అది పూర్తిగా తుద్రవదిన తర్వాతగాని గుట్టాగా చేయుట, లేక దంచుట చేయరాదు. ఇది ఆర్థపదార్థమును తయారు చేయుటతో గమనించవలసిన ఒక ముఖ్యనివేద్యము. అట్లు గమనింపనిచో ఉన్న మూలిప్రవృత్తి తయారైన పొద్దగ్రహణ కర్రవార తోటి పిల్చుకొనలందును అపర్యాప్త అది తయారగు కాగితముతో కాగితముగా మండిపోవును. వివేకమునైన వారచారముల మాత్రుభాగములు ఒకొక్కప్పుడు పొడుగుగా నుండవచ్చును. ఉ : పైర్తి, అనుము,

"ప్లాట్సు" (Flax), 'రామి' (Ramie) అను చై వా గడ్డిమొక్కల మొ. వానిలో వివి అనేకములగు మిల్లిమీటర్ల పొడవులను అట్టి పందర్పుములో ఆర్థద్రవ్యమును తయారుచేయునపుడు వాటిని చిప్పవలెకల్గులుగా ఖండన యంత్రములోని కత్తులచే నరుగవలసి యుండును. అట్లు కాక పరీక్షములైన వారచారముల మాతృకాగములు కర్ర, 'ఎస్పార్టో' (Esparto) లో వలె ఒకప్పుడు రెండు చూడు మిల్లిమీటర్లకు మించక పొట్టిగానుండును అట్టి పందర్పుములో ముక్కలుగా నరుకుట అవసరమగును. అందుచే వానిని వేరుగా ఖండించుట మానుదురు. కాని కనీసము కొంత పరిమితి వరకై వత్తిడిచేయుట, చికిరి కొట్టుట, చూడ్డము చేయుటయును అవసరమగును. అందుచే చాల శక్తువరకపు కాగితములై వదో తప్ప ఎక్కినవాటి విషయములో దంచుట ఎప్పుడును తప్పని సరిగా చేయుదురు. అందుచే ఖండించుట, దంచుట, అను నీ క్రియావిధానముల వలన ఈ క్రింది పరిస్థితివలనములు ఏర్పించును వారచారముల కొండెంటిని విడదీయుట, చికిరిగొట్టుట, చదునుచేయుట, అల పంయోగితము చేయుటయు కూడ వీనిచే చేపారును. ఈ ఫలితముల కలయికను చునకు కావలసినవిధముగా మార్చి ఈ క్రియా విధానమును సవరించుట పాఠ్యపద్యము. ఇట్లు చేయుట వలన మరకు కావలసిన పీచ్రమాణము లోనినైనను తయారుచేయుటకు కాగితముయొక్క గుణవిశేషములను మార్పుచేయగలము. ముతకరకమగు అద్దుడు కాగితము నుండి నాజూకైన బ్యాంకు బోటుకాగితము, పిగరెట్ కాగితము వరకును గల రకరకములైన కాగితముల నిట్లు తయారుచేయవచ్చును. తుదకేర్పడు వారచారములు సూక్ష్మదర్శినిలోగూడ గుర్తింపరావంత మాతృకా గాగ ములుగా దింపుటవలన బ్యాంకుబోటు కాగితము, పిగరెట్ కాగితము తయారుచేయబడును. అట్టి వివిధ నిష్పత్తులతో కూడిన ఫలితములను సాధించుటకు కావలసిన పరికరముల విధానము కేవలము ఖండించు విధములోను, దంచెడి విధములోను మూత్రమే కాదు. అనలు వారచారముల యొక్క, నిర్మాణ లక్షణములమీద కూడ ఇది ఆధారపడి యుండును. ప్రతి వారచారమును స్వతీయమైన ప్రత్యేక లక్షణములను కలిగియుండును. కనకు కావలసిన పరికర

లను చేయుటలో కాగితపు నిర్మాణ పీటిని మనస్సులో నుంచుకొనుము. అలమైన కాగితమును చేయుటకు, ఖండించుటకు తక్కువ ప్రాధాన్యమును చినుకకొట్టుటకు ఎక్కువ ప్రాధాన్యమును ఒకవలెను. ఈ పరిస్థితులలో ప్రతి, అనుము, ప్లాట్సు (Flax) మొ. వాని వారచారముల పొడవుల చివరలను ఖండించి, చివరలచి, తెగచేసికొను నట్లు చేయుదురు ఇట్లు చేయుటవలన అల్లిలిగ్గా పెనవేసి కొనుట, అలముచేరి యుండుట అను లక్షణము లభివృద్ధి యగును ప్రతి వారయొక్క మలిపోగులను ఇట్లు యారు చేసినచో అల్లిలిగ్గా నున్న వలవలె లేక కటికి జాలవినవలె కనబడును. "ప్లాట్సు" అనుములయొక్క వారచారము లట్లు గాక వార సులిపోగులు నుద్దలు కట్టి రంగువేయు కుంత ఆచారముగా కనబడును రోటిలో (beater) చినుకగొట్టుటచే నీటిని పీయకొనుటవలన కలుగు పొర్చి కాఫలితము కొన్ని వారచారముల రకము లలో కక్కినవాటిగలచె, ఎల్ల వ సులభముగా ఏర్పించును. "ప్లాట్సు" (Flax) అనుములయొక్క వారచారములు వ్యర్థగా అలయయోగము నందును. అప్పుడని ఎప్పుడును కొంచినచే అంకులోనువ ట్లగవదును. ప్రతి ల విధముగా అగవతకపోట్లచేత, చేతితో కాకుటవలన దానిని సులభ ముగా గుర్తింపగలము. పంయోగముగాని, అంతకు ఎక్కువ గాని గంటలవరకు దంచిన పిమ్మట, పచార్లము తడిని గ్రహించి పనితచచ్చునట్లు నలుగును. అట్టి పరిస్థితిలో కాగి తము చేయు లోవా తండుపులపై పచార్లము ఎక్కువ నీటి పరిమాణమును రనలో విలుపుతో నగలిగి యుండును ఎండినపిదప పచార్లము అధిక సంతోచమును పొందును అట్లు పూర్తిచేసి తయారు చేయబడిన కాగితము గలగల మను చప్పుడును, గట్టవనమును ఎక్కువగా కలిగి యుండును. దాని చేత మందము ఎక్కువ దగ్గరగా నుండును పచ్చిద్రవ (porous) తక్కువగా నుండును. పిచాను నిరోధించుటకై చేయవలసిన ఉపరికల నిర్మాణము యొక్క పరిమితి కూడ వ్యలభవముగా నుండును. ఆదుగురేత (bed plate) మీదను, గిగరగి కిగిగి ద్రమ్ము (revolving drum) వంటి రానిమీదను గల కత్తుల యొక్క రోదములను పరిచేయుటవలన, వరకుటయొక్క యు దంచుటయొక్కయు ఫలితములు సాధింపబడుచున్నవి.

'సిమ్మకోణము'ను (Angle of Inclination) ఎక్కువ చేసిన కొండీయును తెగకొట్టెడి ఫలితము ఎక్కువ వేగవంతమై వారదారములు చిన్న చిన్న మంపులు అగు పట్టుగా ఏర్పడును. సిమ్మకోణము పక్కువై నవోలిది ఎక్కువ సెమ్మడిగా చిరుకగొట్టు పర్యంతి అధికవరమగును. నదుకుటును, చిరుకగొట్టుకును గల ప్రధానమైన భేద మిదియే. కానీ అవరణములో నదుకుటు, తరచుగా కడుగుటు, తెలుపుచేయుటు (Bleaching) అనువాటికః రిది చేయు క్రియావిధానమై యున్నది.

రక్కునగా కానీ, ఎక్కువగా కానీ దంచబడిన అర్థ ద్రవ్యము లేరుగా కాగితముగా చేయబడును. అందుచే అర్థము కాగితము మొదలు క్యాంబు నోటు కాగితము వరకును మధ్య వివిధ తరగతుల కాగితములు చేయుటకు వలయు పరార్థమందుండి తయారగుచున్నది. నదుకుటు, దంచుటకోపాటు మురికొమ్మి పరిష్కారీ చేసెడి క్రియా విధానములు కలవు. ఉపరితలమునును ప్రత్యేక లక్షణము లను గూర్చుట చీలిలో నొకటి ఇదివరలో చెప్పినట్లు రంగురాయ కల్పించుట, ఉపరితలమును సరిదిద్దుట (sizing) బరువెక్కించుట (loading) మెరుగుపెట్టుట (calendering) ఇట్టి క్రియావిధానములై యున్నవి. కానీ విలువల ననుసరించీయు, వాటి యుపయోగ ఫలిత ముల ననుసరించీయు, ఈ నవోయక క్రియావిధానము లలో చారుకచేయు పప్పుపులు పవాజముగా ఎన్నుకొన బడుచున్నవి.

ఉపరితలమును సరిచేయుటకొరకు తెలెటిన్ (gelatine) తయారద్రవమును బట్టిపట్టుటచే మిగులు రాసిన్ (Rosin) పటికతో రిది తరచు వాడబడుచున్నది. ఇవిగాక పొం దిరుగుడు (casein), గంజి, పిలికేట్ అఫ్ హోడా (silicate of soda) (చీడిలో ఎక్కువ అమలంబడుముగల రకములు మంచివి); పల్లులు (పటికతో కూడినవి), "విస్కోస్" (viscose) కూడ మొదలు చెప్పబడినవానికంటె కొంత తక్కువ ప్రమాదములో ఉపయోగింపబడుచున్నవి. బరు వెక్కించుట (loading) దీనికొఱచై వాసుట్టి (కాడిన్) వి, "పెర్ల్ హార్డెనింగ్" (pearl hardening) (కాల్షియం పల్మీటు)ను సామాన్యముగా వాడుచున్నారు. కొంతకత్తున ప్రమాదములోను, ప్రత్యేక ప్రయోజనములకొరకు, ఇతర

పరార్థములుకూడ పూర్వము వాడీయున్నారు. కొమ్మి టివి వేరుకూడ వాడుచున్నారు ఉపాహారమునకు ఎఫ్ జెస్టిఫ్" టు ప్లీహిజమైన ఎగలైట్" (Agalite స్వచ్ఛమైన మెక్సిసియం పిలికేట్), ఫ్రెంచ్ పీటు సున్నము మరియు పోష్ట్రోను - ఇవి కాగితము యొక్క ఉపరితలమునకు చాల యెక్కువయైన ఎరిపూర్ణతను చేకూర్చుటకై నవోయపడుచున్నవి. "పానీస్టార్" (జేరియం పల్మీట్) ఛాయాచిత్రములకు పనిరీపచ్చ కాగితమును అవివెక్కించుటకు వినియోగపడుచున్నది.

అత్యుత్తమ గుణవిశేషములు గల కాగితమును చేయు పప్పుకు తప్ప, తదితర పనుయములలో రోటి (beater) లోని కాగితపు గుళ్లుకు వై వాసుట్టి లేక "పెర్ల్ హార్డెనింగ్" వంటి చౌకరకపు ఖనిజ కారక పరార్థమును కొంది ప్రమాదములో చేర్చుట పరిపాటియై యున్నది. ఇది తేవలము కల్పి చేయుటగా ఛాచింపరాదు ఏమనగా కాగితపు రంగ్రంథములను పూరించుట, నిర్మాణపు మంద మును దగ్గరపడుపట్లు చేయుట, దీనివలన ఏర్పడి, కాగితము ఆచ్ఛుచేయు పిరాను ఎక్కువ నవోయ క్యాట్టిగా పిల్లుకొన గలదు. మెరుగు పెట్టుటవలన క్రేష్టరమైన ఉపరితలము సిద్ధించుటకు అది పిలుకలిగించును. అన్నిటి కంటె ముఖ్యలాభము, అది కాంతి నిరోధకత పెక్కువ చేయును. అందువలన తెండువైపులను ద్రాముటకు చీలగు చౌకరకపు కాగితములను తయారుచేయుటకు అవకాశమును కల్పించును. ఖనిజపరార్థముచే బరు వెక్కించుట అధిక ప్రమాదములలో చేసినయెడల కాగితపు జలమును అది నవోజముగా తగ్గించును. ముఖ్యముగా మదకపెట్టుటలో కలుగు కై తిల్లియునును నిరోధించు కత్తు లను ప్రత్యేకముగా తగ్గించును. రంగుపరార్థములను గానీ, రంగుపవపులయొక్క ద్రావణములగానీ రోటిలో నున్న గుళ్లలో కలుపుటవలన కాగితమునును రంగుకలుగు చున్నది. పప్పుముగా రంగు నేయబడిన కాగితము యొక్క ఉన్నతి కొండీగా మండును. మనకు ఇచ్చముకాని రంగు రాయను పరిచేయు మచ్చేకర్ముతో చాల కాగితములందు రంగుపరార్థముయొక్క కొంత కలయిక యుండును ఇట్లు తెలుపుచేయబడిన గుట్టులుకూడ ఇతర పనుపరాయను నిలుపుకొని యుండును. కానీ ఎరువును, నీలమును తగిన

ప్రమాదములలో కలుపుటవలన దానినుండి నుంచి తెలుపు గల కాగితమును తయారు చేయవచ్చును విజయమును అది తప్పిస్తే కరముగా పనులైన బూడిదవర్ణమే (Grey) చేసి బాధాపూరిత కాగితములో తెలుపు యొక్క శ్రమను జయప్రదముగా కల్పింపగలుగుట గొప్ప పారిశ్రామిక విజయపూర్వము

యంత్రముతో చేయబడు కాగితము ప్రామ్మలోని 'పిర్ఫోర్' కాగితపుపిల్లుల యజమానులగు మెప్పర్స్ ది.తో కంపెనీ కొలుపులో ఒక గుమాస్తాగా పనిచేయు లూయీ రాబర్ట్ అనువాతడు కాగితపు యంత్రమును కనిపెట్టెను (1788). ఈ కనిపెట్టుట ఈ పరిశ్రమకు గొప్ప ప్రోత్సహము నిచ్చెను. కాగితమును చౌకపరచుట, గుండ్రని చుట్టలుగా తగిలవజేయుట, దీనివలన ప్రాప్తించిన ఫలితములు ఈ మాతన కల్గున ఇంగ్లండులో హెన్రీ ఫోర్డ్రి నియర్లే ప్రచారపెట్టబడెను. నే దశని చేరుదురుగనే ఈ యంత్రము పిలువబడుచున్నది. అత్యంతము తరగతికి చెందిన ప్రత్యేకపు కాగితముల విషయములో తప్ప, తక్కిన అన్ని సందర్భము లందును యంత్రముతో చేయబడు కాగితము చేతికాగితమును తీరాదు పూర్తిగా రంగమునుండి తొలగించియున్నది.

కాగితమును తయారుచేయు యంత్రము : కాగితపు యంత్రము యొక్క మొదటి భాగములో గుట్టయొక్క బారుడుముద్ద తడి అల్లికగా చేయుదును. దీనిని 'వెట్‌ఎండ్' (wet end) అని పిలుచుచున్నారు. ఎండించుట, పురిమెరుగుట పెట్టుటయును అరుగు అవలి చివర దీనిని వ్యతిరేకముగా 'డ్రై‌ఎండ్' (dry end) అని పిలువబడుచున్నది. లోహతంతువు ఒక పొడుగైన అంతులేని ఇత్తడి తీగల వల యల్లికతో విద్యంబలదిన వస్త్రమై యున్నది ఇది సుమారు 40 నుండి 50 అడుగుల పొడవును, 70 నుండి 80 అంగుళముల వెడల్పును పొందునట్లుముగా కలిగియుండును. అంగుళమున్న ఇది 240 అం వెడల్పు పరకుమగూడనుండి, అంగుళమువకు 80 నుండి 70 పరకు లోహపు తీగలను కలిగియుండును

గుట్టయొక్క బారుడుముద్దలో గుట్ట పిల్లిల బలము కలదిగా నుండునట్లు తయారు చేయబడును, అప్పు దడి పరార్థపు పెట్టెనుండి ఎక్కువ యెక్కువో మన్న ఒక చిన్న

పెట్టెలోనికి గొట్టము ద్వారా తెలి తోడబడును. కలగలిపిన లేక తెల్లని నీటితో (white water) అది 75%-1% అం మేర్పుడునట్లు పలుచన చేయబడును. అక్కడినుండి అది ఒక ఇసుకలోను (sand trap) లోనికి ప్రవహించును ఈ యసుకలోను మెలికలు తీరిగెడి కాలువగా నుండి, అరువైన మాతృపరార్థభాగములేనైన యిన్ను లో వానిని దిగబడునట్లు చేయును అక్కడినుండి ఆ ప్రవాహము వీలైన కొద్ది పెద్దవియగు మాతృపరార్థభాగములున్న లో వానిని అపుచేయుటకొరకై ఒక జలైదగుండా ప్రవహించజేయుదును జలైదనుండి గుట్ట 'బ్రెస్ట్ బాక్సు' (Breast Box) అను పెట్టెలోనికి పోవును ఈ పెట్టె యొక్క వెడల్పు యంత్రములోని లోహతంతువు యొక్క వెడల్పుతో సమానముగా నుండును, అప్పు దాద్రవము అంతులేని లోహతంతువొడ్డుకు ముందుకు ప్రవహించును, ఈ లోహతంతువు ముందుకు కదలుచుండగా దాని మీదకు ఒక చిన్న వెడల్పుయిన పరికరము (spread or slice) గుట్టను హెచ్చుతగ్గులలేక సమానముగా నుండునట్లు పరచును. ఇట్లు ఒక ఎడతెగని తడిపొరలే 'వస్త్రమువలది నిర్మాణము' (web) లోహతంతువుతో సమానమైన వెడల్పుగలిగినదై శ్రమముగా నేర్పుదును. నీరు లోహతంతువుగుండా కారిపోవు వ్యవధిలో లోహతంతువుయొక్క రెండు చివరలనుండియు కాగితపు గుట్టను కారిపోనియకుండ తెయుటకై రెండు వైపులను 'దెకె' (deckle) పట్టి అమర్చబడి యుండును. ఇది 'వల్కనైజ్డ్ రబ్బరు' (vulcanised rubber) తో చేయబడి యుండును. మరియు దాని కనుబంధమైన ఉపరితలముతో దగ్గరి పంబంధము కలిగి ఇది లోహతంతువు యొక్క వేగముతోనే కదలుచుండును. అక్కడినుండి ఈ కాగితపు వస్త్రము పొడి కొనయొద్దకు పోవును. ఆ యంత్రభాగము నీటిని తొలగించి కాగితపు టల్లికను దృఢపరచెడి గుండ్రముగా తిరుగు ముద్రాయంత్ర (press roll) పరచవరకు కలిగి యుండును. అక్కడినుండి అదిచిరిచే చేడిచేయబడిన మూపముల వర్తకు చోయి అది ఎండి, కాగితము తయారగును. అక్కడినుండి మరి కొన్ని రోజుల్లోనుదుగాపోయి, అది మెరుగుపెట్టబడును. అదిచిరిచే చేడిచేయబడి, ఎండించుటకు వినియోగపడు

స్తూపములు పానాస్యముగా రెండు, అంకింపై ఎక్కువ కాగములు లేక వేడి గాఢగొట్టములుగా విడదీయబడి యుండును. వీనిమధ్య 'నిప్రైడ్ స్టూపములు' (Nip roll) ఉండి, ఇంకను ఓడి ఆరకుండగనే కాగితమును మనుషుగా తేయును. ఇతర పట్టలు (Deckle Straps) కాగితపు వెడల్పును స్థిరపరచుటకై వీర్చుట చేయబడు చున్నవి గుఱ్ఱగా చేయబడిన అద్దద్రవ్యము లోహాశంకు వున్న పరువడినది మొదలుకొని, అది 'త్రెస్ట్రాక్సు' ర్చానా వెలువడి వచ్చునప్పుడు కాగితపు టల్లిక తన అంతులను నిలుపాలను చేసికొన గల్గునట్లు ఎండువరకును ఈ ఇతర పట్టలు (Deckle Straps) కాగితపు గుఱ్ఱ ద్రవ్యము వెంటనే దానికి మార్గదర్శకముగా అనుసరిం చుచు వచ్చును. ఈ ఇతర పట్టలు మధ్యమార్గమునకు లావణీకముగా పాచించవచ్చును, లేక తగ్గినవచ్చును ఇట్లు చేయుటవలన కాగితపు వెడల్పును కావలసిన విధ ముగా మార్పుచేసికొన వచ్చును.

లోహాశంకువును దాని స్థానమునందు నిలుపుటకై 'ట్యూర్నిక్ రోల్స్' యొక్క పరస్పర యుండును. వీనికిని లోహాంకువునకును మధ్య ఇవి కలియు కాపుల వెంటనే చదువై న ఒకరొక లేక కర్రకొట్టి (lary) అగుటచే యుండును. వీటిలోని లోహాశంకువునుండి జారెడు నీరు ప్రవహించును ఈ తెల్లని నీటిలో కాగితపు గుఱ్ఱయొక్క తువకలుండును. ఈనీరు లోపై న లోపైలోని ప్రవహించు నట్లు చేయబడును. అందుచే దానిని తోడి గుఱ్ఱతువకలను మరల ఉపయోగించెదరు. లోహాశంకువు యొక్క అవలి కొన యొద్ద రెండు లేక అంతకంటె ఎక్కువ పీల్చెడి పెట్టెలు (Suction Boxes) ఉండును. వీటిని ఇంకను ఎక్కువగా తొలగించుట నీని ప్రయోజనము, వీనికి మధ్య 'దేండ్ రోల్' (Dandy Roll) అవలదు ఒక లోహాశంకు వుతో చేయబడిన స్థానము వంటి ఆకారముండును. ఇది నీటి గుర్తును, అలను లేక ఉంపచేసిన గుర్తులను కాగిత మున కిచ్చుట కుపకరించును. లోహాశంకువు కొక కొన నున్న తెల్లని రోలు ఆకారము నుండి వేరొక కొన నున్న మొదటి పీల్చెడి పెట్టె వరకును ఉన్న యంత్రముయొక్క చట్రము ఒక అంతున ఇతర కీళ్ల మీద ప్రేరణపడుట చేయ బడును. ఇది యిటునటు ఊత వమోతరముగా సంచల

నముండుటకు కత్తి గలిగియుండును. సవరించుటకు పీల్చె 'ఎక్స్ట్రెటింగ్' అగు యంత్రకాగమునకు పీల్చె వస్తు విధ ముగా విగ్రహించునై ఊత వమోతరముగా పరిశోధము కలిపెడి ఒక కత్తి ఈ సంచలము కలిగించుటకు పాధన ముగా నుండును. ఇతరకాగమునకు చేతితో వకనే ఈ సంచలమున్నుట కాగితపుటల్లిక పర్యుటకు లోపరుదు చున్నది.

రెండవ 'పీల్చెడి పెట్టె' నుండి తదంతో నున్న గుఱ్ఱ యొక్క అల్లిక 'చదునుచేయు' స్థానములకు (Couch Rolls) మధ్యనుండి పోవునట్లు చేయబడును ఇతరకాగము కయారచేయుటలోని 'చదునుచేయుట' తో గల పోలికను జట్టి వీనికి పేరు పెట్టబడినది. పీల్చెవలన అంకున నిగిలిత నీరు ఒత్తి, ఉప్పుది, తద్వారా కాగితపు టల్లికకు వగిన గట్టి దనము కలిగి, లోహాశంకువు నుండి విడివడుటకు నీలు కలుగును. ఇదియే ఈ స్థానముల వలన ప్రయోజనము. ఈ చదునుచేయు స్థానములను మీలు (levers) లతోను, ఇరువులతోను కప్పుట వలన కాగితపు టల్లిక మీద నున్న ఒత్తిని పరిచేయుచుండురు అధునిక యంత్రములలో పై చదును స్థానము లేక గ్రామి చదును స్థానమువ్రాత ముండును. దీనికి ఎగనీలులు (engines) ర్చానా నీటిని తొలగించు వీర్చుట ఉండును. కాగితపు టల్లిక యిచ్చుదు పూర్తిగా పీల్చెడి తదితరకాగముగా తయారగును. అప్పు డది రెండు అత్తుడు స్థానముల వీర్చుటకై ర్చానా రోయి యంత్రపు పొడి కొనకు చేరును. ఎండించుట ఎంత మృదు వుగా, ఎంత క్రమముగా చేసిన, అంతిమ ఫలిత మంత జాగుండును. త్వరగా నెండించుట అంత లాభకారయకము కాదు. అట్లుచేసినచో సంగోచము హెచ్చునట్లుగలిగినై మితిమీరి యుండును. అందుచే కాగితము పెనుముగా వచ్చును. వేడిచేయు ప్రదేశపు వై కాల్చము అందుచే పొద్ద మైనంత చెదరగిగా చేయబడును. ఇది దానికొక కారణము. అంతియగాక యంత్రములు చాల వేగముతో నడువలకును. కావున ఎండించు స్థానములు ఇప్పటి వంశ్యాకములుగా దాడబడును మొదటి రెండు మూడు స్థానములలో మిక్కిలి యెక్కువ నెగురుట లేక అరుట జరుగును. ఇది తక్కు తగ్గిన స్థానములన్నియు ఎడతెగని సంచారము చేసెడి ఉన్ని అల్లికల (felts) వంటి దానిచే అవరింపబడి

యుండును. ఒకపూకు ఒక రంధ్రమును, రెండవపూకు కాగితపు రెండవ తలమును వేడిచేయు ప్రతేజమును వృద్ధింపచేయుటే వేడిగాలి గొట్టములు ఈ స్తూపములకు అనుర్వణించియుండును. ఎండించేడి స్తూపములు సాధారణముగా రెండు లేక మూడు కూర్పులు లేక వేడిగాలి గొట్టములుగా విడదీయబడియుండును. వీనినివర్ణింపఁజేడి ధూపములు (Nip Rolls) ఁంశము. ఇవి కాగితము ఇంకను వడిగా మండి మార్పుకొందు స్థితిలో మండగచే దానిని చదునుచేసి, ముపుపరచుటకు వినియోగించును.

ఎండించిన రక్తాక మెరుగుపెట్టుటకు మెరుగు పెట్టు స్తూపముల యొక్క రెండు కూడు కూర్పులు, లేక వేడిగాలిగొట్టములు సాధారణముగా దీనికొఱను అనుర్వణించును. కానలసిన తలను యొక్క ప్రమాదము (Grate) నడువరించి, ఈ యెర్పాట్లు చేయఁబడును ఈ మెరుగుపెట్టు స్తూపములు దృఢీకృతమైన ఇనుపరోల (chilled Iron Rolls)తో చేయబడిన విట్టలుపు గొట్టములుగా మండును. సామాన్యముగా నిది అయిదు ఁంశము ఒకదానిలో వోకటి గిరిగిర తిరుగుచుండును. దీనిలో కొన్ని ఆమిలితో వేడిచేయుటకు బిలుగా రంధ్రములుచేయబడి యుండును. ప్రతి గాలిగొట్టమునైనను ఉప్పు మీటలు (levers) ను చేయుటవలన కావలసినప్పుడు వానిపై వొత్తిడి యుపయోగించబడును. ఈవకు కాగితము చల్లబరచెడి స్తూప గుంబద్వకు పోవును. అననరమైకతో నీటిని చల్లి, కాగితమును చల్లబరచి, దానిని ఒక రిలుమీర గుంధ్రముగా చుట్టుదును.

కరలుమండగా యంత్రముయొక్క వేగము తరచు మార్పువలసి వచ్చును. వివిధభాగములయొక్క వేగము పరస్పరము కొద్ది మాన్పు చేందుటకు బిలుగా నవరించుటకు వగిన యెర్పాట్లు చేయబడి యున్నవి చేరుచేరు దళనలిపవముకోరకును, వేరుచేరు గుత్తవర్యామల కొరకును కావలసిన రీతిగా కాగితపు ట్లిక్ల వేరువేరు విధములుగా నంశించ వ్యాకోచములు పొందుటకు ఈ ఏర్పాట్లు నకరించును.

శ్రేష్ఠకరమైన కరగతికి తెంచిన కాగితములను తయారు చేయు కర్మాగారములలో 90 అం. వెడల్పుగల యంత్రములను సాధారణముగానుపయోగించును. అంతగంతు

వెక్కువ వెడల్పుగల యంత్రములకంటెకూడ అవి ఎక్కువ విక్రయి చేతగతిగిట్టియు, సమానవ్యాప్తి శిలిపిగియు కాగితములను తయారుచేయును. కాని వాస్తా ప్రతికలకునయోగించు కాగితములు 240 అం. ల వెడల్పువరకు ఉండి, విశువమునకు 1200 అం. వరకును కయారగును. మొదటి రకపు యంత్రములు వారమునకు 30.40 టన్నుల వరకును, రెండవ రకపు యంత్రములు 750 టన్నుల వరకును కాగితము నుత్పత్తి చేయును.

డి. యన్.

కాటన్, సర్ ఆర్థుర్ థామస్ :

సర్ ఆర్థర్ థామస్ కాటన్ మహోయుతు ఇంగ్లండు లేకములో అత్యున్నతకు పురుషములోనున్న ఉక్తోల్ గ్రామములో 15.5-1808 తారీఖున జన్మించెను. స్థాపత్య విద్యలో (Engineering) పట్టభద్రుడయిన తరువాత కాటన్ 1821 మే నెలలో ఇండియాలేకమునకు తూర్పు ఇండియా కంపెనీ ఉద్యోగిగా వచ్చెను. కంపెనీచాలాకనిని కన్యాకుమారి అగ్రముదగ్గరకు కొన్ని ప్రణాళికలను గూర్చిన ప్రాథమికాన్వేషణములు గావించుటకై పంపిరి. పాంజా అలహాబాద్ లోనుచేసి, ఓడలు పోవునట్లు చేయవచ్చునని కాటన్ ఒక పత్రమును వేసి పంపెను. కాని కంపెనీ అప్పటిలో ఆ పత్రమును ఆమోదించలేదు. 1834 లో జర్యాయుద్ధము వచ్చెను. కంపెనీచాలా పనులకు కాటన్ ఆ యుద్ధములో ఓని చేసినాడు. యుద్ధము ముగిసి కాటన్ ఇండియాకు వచ్చినతరువాత 1828 లో కంపెనీచాలాయనకు దక్షిణ భారతలేకములో నీటివనరులను కల్పించి అభివృద్ధిచేయు పనిలో నియమించిరి.

దక్షిణ భారతములో ఎన్నో నదులున్నవి. అయిన వేమి ? ఏతేటా కరవులు వచ్చునుచే యుంచెడిది. ఆ కరవుల వాతవిడి అనుభాగములయిన ప్రలలు మరణించుచునే యుండెదామి, ఇదంతయు చూచి, నదులకు అనకట్టు కట్టి, కాలువలు తీసి, నీటివనరు లేర్పాటుచేసి ప్రలలు వాడలు తొలగించవచ్చునని ఇంజిన్ కాటన్ ఉహించెను. కొన్ని పత్రకములను వేసి తూర్పుఇండియా కంపెనీచాలాముండు ఉంచెను. అప్పటి రాజీయ ప్రయోజనములను పురస్కరించుకొని, రైల్వేలను నిర్మించుటయే పతేక్షణ కర్తవ్యమని భావించుచున్న కంపెనీ అధికార

వర్గములతో పాడించి, కాటన్ పాడిని ఉప్పించి, నీటి పారుదల సౌకర్యములను కలిగించు ప్రయత్నములను ఆచరణముతోనీసి వెచ్చెను.

మొట్టమొదట కమిషనరులతోని వాదించి, కొలూరా అను నదులమీద అనకట్టలను కాటన్ నిర్మించెను. నీటివల్ల వరదల ప్రమాదము తొలగిపోవుచేగాక తిరుచ్చిరవల్లి, గంటాపూరు జిల్లాలను నీటిపారుదల వనరు తేల్చుచున్నది. ఈ రెండు అనకట్టలు 1888 లో పూర్తిచేయబడినవి. ఇవి గాక కొలూరా నదిపై 70 మైళ్ళు దిగువగా మరొక అనకట్టను నిర్మించి దక్షిణ ఆర్కాటుజిల్లాకు కూడ కాటన్ నీటివనరులు కల్పించెను.

గోదావరీనదికి అనకట్ట పథకము 1845 లో కయారు చేసి ఇతడు ముద్రాను ప్రభుత్వమునకు సమర్పించెను. ధనశక్తికరము దగ్గర ఈ అనకట్టను కట్టవలసినచోట మొత్తము పొడవు 8287 గజములు. కాని నదిమధ్య మూడు లంక బుండుటచే నిర్మించవలసిన అనకట్ట మొత్తము పొడవు 9948 గజములే. ఇది ప్రస్తుతం మున్న పనియే! గోదావరీ అనకట్ట నిర్మాణము 1847 లో ప్రారంభమయినది. ఐచ్ఛోల్ (1858) అనకట్ట నిర్మాణము పూర్తి అయినది. ఈ తోగానీ కాలువల శ్రవణము పనులకూడ పూర్తి గావించబడినవి.

దిగువ గోదావరీ ప్రాంతములో కరవురాకానీ ఉద్ధారణ చెప్పబడినది.

కృష్ణానదిమీద వెలవాదవద్ద అనకట్టను పథకము కయారుచేసినాడు వర హెన్రీ ఆల్ఫ్రెడ్ లేట్ అను నాతడు. ఆ పథకమును కాటన్ అనుమతించాడు. వర లేట్ ప్రారంభించిన కృష్ణా అనకట్టను చార్లెసు ఆర్ పూర్తి గావించినాడు ఈ చార్లెసు ఆర్ అనునాతడు కాటన్ కు శిష్యుడే. కృష్ణానది అనకట్ట నిర్మాణము కూడ కాటన్ వలపోలతోనే పూర్తి అయినది. దీని నిర్మాణకాలము 1852, 1855.

ఆ కరువాప మెప్పునదిమీద వెల్లూరుదగ్గర అనకట్ట నిర్మాణమునకై కాటన్ కృషి గావించినాడు. వెల్లూరు ప్రాంతము ఇందుమూలముగా ధావ్యాగారముగా ప్రసిద్ధి తెచ్చి, ఆ ప్రాంతపు ప్రజలు సుఖించుచున్నారని విన్నట్లు పాలార్, చేయార్, వెల్లార్ అను నదులమీద కూడ అనకట్టలు నిర్మించుటకు అతడు కృషి గావించినాడు. గోదావరీ, కృష్ణా, కావేరీనదులకంటే ఇవన్నియు చాల చిన్నవి. అయినను, నీటివల్ల కూడ అయా ప్రాంతీయ ప్రజలకు జానుబాధ తొలగిపోయినది. ముద్రజిల్లాకు శీవన ధాత్రియైనది పెరియార్ నది పెరియార్ ప్రాంతానికి కూడ ప్రణాళికను కయారుచేసినది కాటన్ మహాశయుడే.

1877 లో ఆంధ్ర, దక్షిణ జిల్లా లలో మహా జానుము వచ్చినది "దొక్కల కరవు" అను పేరుతో ఇది ప్రసిద్ధమయినది ఈ కరవువల్ల 77 లక్షలమంది చనిపోయిరి. అయితే ఈ కరవు బాధలు నీటి పారుదల సౌకర్యము లున్న ప్రాంతములకు ఏమూతము సౌకర్యము అంతగాక. అనకట్ట లున్న జిల్లాలనుంచి అపోర వర్షాధములను కరవుచే నీటితము లయిన ప్రాంతములకు పంపుటకు అవకాశము కలిగినది. ఈవిధముగా కాటన్ మహాశయుడు దీర్ఘకృషితో నిర్మించిన అనకట్టలవల్ల అపభ్రాత జనులకు మహావిశారము జరిగినది.



వర ఆధర కాటన్

1882 లో కాటన్ పరదీవిరమణ గావించెను. కానీ, అటు కరువకూడ ఇతడు ఇంటినిగించి వలపోరారుడుగా పని చేయుచునే యుండెను. కృష్ణాపై కర్నూలు దగ్గర అనకట్ట నిర్మాణమునకు ఆయన పథకము చేసినాడు. కాని ఆయన ఉద్యోగకాలములో అది అరుగైపోయింది. కరువకూడ ఈ అనకట్ట విషయముతో ఆయన వలపోలను ఇచ్చుచునే యుండెను. దీని నిర్మాణ విషయమై శ్రద్ధ వహించినాడు. కర్నూలు సమీపములోని సుంకేటదగ్గర అనకట్ట కయారునది. కాని ఆ ప్రాంతపు ప్రజలు నీటిని వాడుకొనక దాని యుపయోగము పరిగా దించకపోయినారు.

భారతదేశములోని పరిణామమేమిటి కాటయల భార్యల మున కలిసి పొగుటను, ప్రయోగ శాస్త్రమునకును పురస్కారములను పొందిన కాటన్ పెద్ద పథకమును తయారు చేసినాడు 'జాకన్' ఉపనామములలో కాటన్ ఈ పథకమును గురించి వెల్లడించగా, చాలామంది బ్రిటిష్ ఇంజనీరులు రాజీయ జేతలు పరిహసించి త్రోసిపారవేసినారు కాని కాటన్ మహాశయుడు ఈ ప్రచారము భారతదేశములో అమలు చేయించవలెనని తీవ్రకాంక్షమువలన ప్రయత్నించుచునే యుండెను. తరువాతికాలములో భారతదేశములోని వివిధ ప్రాంతములలో చెలరేగిన దారుణ జానుములను చూచిన కాటన్, అప్పటి రాజప్రతినిధియైన క్యంబ్రిడ్జు తన (కాటన్) ప్రచారము అమలులో పెట్టియున్నచో జానుభాదలు తప్పిపోయెడివి అని ప్రావీణాడు.

కాటన్ కు 1881 లో 'సర్' అను బిరుదుమును, 1888 లో 'కె. సి. యస్. ఐ' అను బిరుదుమును భారతప్రభుత్వము వారు ఇచ్చినారు. 1877 లో సర్ కాటన్ అవ్వటానికి తేలి, ఉదాహరణగా నివాస మేర్పరచుకొన్నాడు. పై వ్యక్తిత్వములో అయినట్లు అదర్స్ హోదా ఉండెడిది వదలివించి విరమించిన తరువాత అయిన వ్యవసాయములో నిమగ్నుడాయెను.

వివిధ భాషల వ్యవసాయకులయందు సర్ కాటన్ కు అపారమైన మోహము. అయిన తమిళము, తెలుగు, ఉరుదు భాషలలో అనవసర పదముల నన్నిటిని కోశములుగా వ్రాసి కొనెడివాడు. దక్షిణభారతదేశపు భాషలలోను, హిందూస్థానీ భాషలోను సర్ కాటన్ చక్కగ మాటలాడగలిగెడివాడు.

వార్షికములో అయినట్లు చెప్పుడు వచ్చినది, ఏకైక కుమారుని అకాల మరణమువలన అయిన చాల దుఃఖ పడెను 1888 జూలై 24 న తేదీని అయిన అనారోగ్యముగా మరణించినాడు.

ఈ విధముగా 98 సంవత్సరములు పౌరజీవముగా జీవించిన సర్ అర్జును భానుస్ కాటన్ మహాశయుడు తన జీవిత మంతయు లోకోపకారార్థము గడిపి తన విద్యను, ఉపన్యాసము, కృషిని నిర్వాహాత్మకముగా ఉపయోగించి దక్షిణభారతదేశములోని అసంఖ్యాక ప్రజల మన్ననలకు పాత్రుడయినాడు

గోదావరి, కృష్ణ, తుంగభద్ర, పెన్న నదీజలములచే పచ్చిత్రమయిన తెలుగుదేశ మందలి ప్రజలకు సర్ కాటన్ చిరస్మరణీయుడయినాడు. అయిన శిలావిగ్రహము ధవళేశ్వరము అనంతపురం ఈవాటిని మనము చూడగలము. భౌతిక ప్రార్థనచిహ్నమును మించి ఈ మహాశయుడు అంగప్రజల హృదయమీమలలో భాగ్యవంతుని మును సంపాదించుకొని యున్నాడు.

సు. జ.

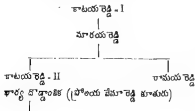
కాటయ వేమారెడ్డి :

కాటయ వేమారెడ్డి పంకజము - కాటయ వేమారెడ్డి పూర్వములో కాటయ యనువానిని ముందుగా కాననము పేర్కొన్నది ఈ కాటయ మహాప్రభావశాలియై యున్నట్లు కీర్తిపరిచెడివాడు. ఈతడు కాటయవేమారెడ్డి ముత్యంబు. అపారము ఈతడును కాటయముల కడ చమూరితయై యుండును. ఈతని కుమారుడు మారయ. ఈ మారయ పుత్రుడు కాటయరెడ్డి కొండవీటి రాజ్యమును స్థాపించి, క్రీ. శ. 1820.40 వరకు పాలించిన దేశపు ప్రాంతము వేమారెడ్డి తన కూతురుగ బొడ్డాంకితము ఈ కాటయరెడ్డి కిచ్చి వివాహము గావించెను. ఈ బొడ్డాంకితా కాటయల పుత్రుడై సుప్రసిద్ధుడగు వేమయ ఈ రెడ్డిసంఘములలో వేమయ నామము గలవారు చెక్కురుండుటవలన వృష్టిముగా తెలియుటకు వండ్రిపేరు గలిపి యాతనిని కాటయ వేమయని వ్యవహరించుదురు. కొండవీటి రాజ్యమును క్రీ. శ. 1860. 'రి' వరకు పరిపాలించిన అనంతభారతరెడ్డి తన మేనల్లుడయిన ఈ కాటయవేమయనకు తన కూతురైన బొడ్డాంకిత కిచ్చి పరిణయము గావించెను.

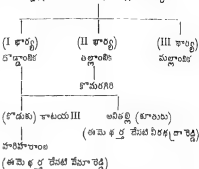
కాటయ వేమయనకు బొడ్డాంకిత గౌరవ మల్లాంకిత, తల్లాంకిత యను పరి యిరువురు భార్యలు కూడ నుండిరి. కాటయవేమయ వీరిలో బొడ్డాంకితయందు కాటయ యను పుత్రుని, అవిశల్లి యను పుత్రికలను, తల్లాంకితయందు కుమారగిరి యను కుమారుని బడచెను. మల్లాంకిత కుమారుడగు మహావేమయ్యగారు తెలియరాలేదు. మల్లాంకిత కన్యకాదామయ్య తల్లియని కూతురు. ముక్కంటిరామయ్యని పోదరి. మల్లాంకితయ్య యనియను నీమెను పేరుగలదు తల్లాంకిత కలిదండ్లు లేవరే వృష్టిముగా తెలియరా లేదు. విజయనగర రాజుగు హరిహరరాయల కూతు రీమెయై

యుండునని కొందరు యాచించినారు. కాని యాయభిప్రాయము పరికారమిది విమర్శకులు సురీపివారు కాటయ వేమారెడ్డి పెద్ద కుమారులగు కాటయకు విజయనగర ప్రభువగు హరిహరరాయలు తన పుత్రిక నిచ్చి యుద్ధాహము చేసెను ఈ వియ్యము రాజయ ప్రాముఖ్యము గలదియై కొండవీటి రాజ్యములో కాటయ వేమారెడ్డి గల విశిష్ట స్థానమును సూచించుచున్నది. కొందరు చరిత్రకారులు కాటయ వేమారెడ్డి కాటయయను పుత్రికుడున్నట్లు విశ్వసించి కాటయవేమారెడ్డి హరిహరరాయలు తన దుహిత నిచ్చి పెండ్లిచేసెనని వ్రాసినారు. కాని యది యనంగవలసినది, కాటయవేమారెడ్డి కాటయ యను పుత్రికుడైనది గోచారమిది మండలములోని పర్వవరము నందు లభించిన యొక శాసనము పరిశ్రమ (దక్షిణ హిందూ లెజి) కాసన సంపుటము ౧, సంఖ్య ౩) వున్నదనుచున్నది. దీనియు ఆంధ్రకవి తెలిపిరికీ ర్త విధించెను కాటయ వేమారెడ్డిని కాటయకు హరిహరరాయలు వొక పుత్రిక యుండెననియు, ఆమె అల్లడరెడ్డి పెద్దకుమారులైన వేమారెడ్డి భార్యయనియు తెలియుచున్నది. కాటయ వేమారెడ్డి తన పెద్దయైన అనితల్లిని రెడ్డిరాజు బంధువర్గములో ప్రముఖులైన దువ్వూరి రెడ్డిశాఖకు చెందిన దేవటి అల్లడరెడ్డి కుమారులలో రెండవవారైన వీరభద్రారెడ్డి కిచ్చి, పాణిగ్రహణము గావించెను. ఈతడే కాటయవేమారెడ్డి విమృశ్య రాజును పొందిన పరరాజ్యమునకు ప్రభువై శ్రీరాజును పోకవి రచించిన కాళిఖండమును కృతిగా గొన్న సుకృతి. కాటయవేమారెడ్డి ద్వితీయ పుత్రికలైన కొమరగిరి విశాఖులైన కొందరి కాలమునకీ దివంగతులైన నందన కాటయవేమారెడ్డి రాజ్యము అతని భూభుజైన అనితల్లిని చెందిన సమాధులను వీరభద్రారెడ్డికి సంక్రమించెను

కాటయవేమారెడ్డి వంశవృక్షము



వేమారెడ్డి (కాటయవేమారెడ్డి) ముగ్గురు భార్యలు



కొమరగిరిరెడ్డి రాజ్యములో కాటయవేమారెడ్డి కొండవీటి దేవటి రెడ్డిరాజులలో అనపోతరెడ్డి రెండవవాడు. ఈతడు తన తండ్రియైన ప్రోయవేమారెడ్డి వలెనే మహాకుటుంబు అనేక యుద్ధములచేసి రాజ్యమును విస్తరింపజేసెను ఈతడే అద్దంకిమండి కొండవీటికి రాజుగావీని మార్చినవాడు అనపోతరెడ్డి శ్రీ క. 1858 నుండి 1884 వరకును రాజ్యమేసెను ఈతని యల్లుడే కాటయవేమారెడ్డి. అనపోతరెడ్డి కుమారులైన కొమరగిరి రెడ్డి తండ్రిని పునీతపు నవ్వుటికి చిరువప్రాయమువాడు. అనపోత రెడ్డిరాజ్యము స్థిరపడుచు స్థిరపడుచు మండెను. గట్టిగా వేరుగ లేదు ఒకపై పు విజయనగరరాజులు, వేరొకవంక రాజకొండ చెలమరాజులు కొంతకొంతగా ఆక్రమించుచుండెరి. అట్టి స్థితిలో కాలమైన కొమరగిరిని రాజుగాచేయుట ప్రమాదకరమని మంత్రకులును, దండధాతులును తలచిరి. కావున అనపోతరెడ్డి కమ్మకుడును, మనపోతరుడు వగు అనవేమారెడ్డిని రాజుగా నెన్నుకొనిరి. కొమరగిరి యవరాజుగనే యుండెను ఈ వ్యవస్థ అనపోతరెడ్డి కావయైన కాటయరెడ్డిని, అతని కుమారుడును కొమరగిరికి కావయైన కాటయవేమారెడ్డిని అంక యిచ్చమైనది కాకపోయెను. కాని అప్పటి ప్రమాదపరిస్థితులమట్టి దూరదృష్టితో చారా వ్యవస్థ తమ యంగీకారమును చూపుటయే గాక, అనవేమారెడ్డి చేత రెడ్డిరాజ్య విస్తృతిపైర్యములకు కారకులై రి. అనవేమారెడ్డి శ్రీ. క. 1884 నుండి 1898 వరకును రెడ్డిరాజ్యమును ప్రశంసించుచును పరిపాలించెను.

అనవేమారెడ్డి యనంతరము కొమరగిరిరెడ్డి శ్రీ ౪. 1888 ప్రాంతమున కొండపీటి రాజ్యమునకు రాజుయైను కాను రాజుకాగనే కొమరగిరిరెడ్డి తనకు పట్టుగొమ్మయి ౨౩ పోదరితల్లయి, మహావీరుడు వగు కాటయవేమని ప్రధాన మంత్రిగా నియమించెను కాటయ వేమడు ప్రధాన మంత్రిపదవికి వర్తమా అర్హుడు అమాత్యశ్రేణుడన కుండవలసిన వర్త లక్షణములు నాకనికీ గలవు. అతడు కాకలుడిజీన కడనవీరుడు. రాజనీతిలో అంకెవేసిన చేయి. విశేషము గలవాడు. మహా పండితుడు అర్థ భర్తృతత్వై కి డీక్షితుడు. ప్రభుత్వ ప్రధానములు తరతరములుగా రాజ వంశముతో ననుబంధమైనదానివివంశము అన్నిటికిని పై న అతడు కొమరగిరిని ప్రాధాన్యముగా ప్రేమించువాడు తన క్యాంటునిపై కాటయవేమనకు గల ప్రేమ యెంత గాని మైదదనగా అతడు తన కుమారులకు కొమరగిరి పేరు పెట్టుకొని అనందించివాడు. అతనిపేర పెన్నియో గ్రామ ములను దానము చేసెవాడు కొమరగిరి ప్రభువునకు తన కావపై అట్టి ప్రేమవిశ్వాసములుండుట వహితము కావుననే కాటయవేమని తన రాజ్యమునకు ప్రధాన మంత్రిగాను, వర్తవేనాధ్యక్షునిగాను చేసి అతడు గౌర వించివాడు.

నిజమునకు కొమరగిరికి రాజ్యప్రాప్తిహృద కాటయ వేమని మూలముననే కల్గినది శ్రీశృష్టుడు భర్తరాజును కోరవ సింహాసనాధిస్థితుని గావించినట్లు కాటయవేమ కూరుడు కొమరగిరిని రెడ్డి రాజ్యక్రితీ పట్టభద్రుని గావించె నని శాసనమున ప్రకటింపబడినాడు. ఈ శాసనచాక్రము శేవల ప్రకాశపరము కాదు. కొమరగిరి రాజౌట అంప మకరముగా అగిన పనికాదని ఇది సూచించుచున్నది. దాయాదులవలన ఎన్నియో యద్దంతులు వచ్చినట్లును, వానిశ్లెల్ల నుడువడగు కాటయవేమకోరి తన కావాలి, దీ పాటనములతో తొలగించి కొమరగిరిని రెడ్డి రాచగర్వపై నిల్పినట్లును చరిత్రకారులూహించుచున్నాడు. కొమరగిరికి గాత తననే రెడ్డి రాజ్యాధిపత్యము పంక్రమింపవలసి యున్నదని యెరుగుకొనినవాడు కోమటి వేమారెడ్డి. ఈతడు రెడ్డి రాజ్యస్థాపకుడైన ప్రోయియ వేమారెడ్డి అన్నయగు మారారెడ్డి మమయిడు, మహా విద్యాంతుడు; కూరుడు ఈతని శాతశత్రువులు చందవోలు ముఖ్య

పట్టణముగా కొంత ప్రదేశముము రాజ్యపరిమితులై కొండ పీటి రాజ్యమునకు పెట్టుకోటలై యుండిరి అనవేమ ఖాసానునకు వంశశ్రీ లేవదయ అతని పిమ్మట రాజ్యధి కారము, రాజవంశములో పెద్దఖుమారుడైన మారారెడ్డి మమయిడగు వనశ్రీ నంక్రమించుట వ్యాయమని కోమటి వేమారెడ్డి వాడులాడకొడనెను. కాను ప్రభువునకు పోకట దగుటచే తనచేరాజ్యమని కొమరగిరి పట్టు. ఈతగల్గుటలతో కొందరు రంధవాకులు కోమటివేమని పక్షమున నిల్చిరి కాటయవేమారులు కొమరగిరికి ప్రాప్తై యుండిరి.

రెడ్డి రాజ్యసింహాసనము కొరకై అయిటలేదన యీ రాయాదుల కలహములు తెరుగుటకు ముఖ్యరహితులు కొమరగిరి కాటయవేమని ప్రధానమంత్రిగా నియమిం చుటయై యున్నది మొదటినుండియు రెడ్డిరాజులకు క్రావ్యములే ప్రధానమంత్రియై యుండిరి ప్రోయి వేమారెడ్డికి రామారెడ్డి, మల్లభాగులనువారు మంత్రి లుగా నుండిరి అనంతరాజునకు గోమయరెడ్డి మంత్రి అనవేమ మహిపాలనకు ఇప్పటిమంత్రి ప్రధానిగాను, పెద్దనమంత్రి దండనాగుడుగాను ఉండిరి. ఇట్టి పూర్వ రాయనకు విరుద్ధముగా కొమరగిరి కాటయవేమని ప్రధానిగావించుట క్రావ్యమంత్రిత్వములతో వారలమై వారు కోమటివేమని పక్షము వహించుటకు దారిపి యుండును. మొత్తముమీద రాజ్యములో పలుకుబడిగల వర్తము తెందు నిజములుగా నీతి యొక పక్షమువారు పెదకోమటిని, మరియొక పక్షమువారు కొమరగిరిని అంపరచునీతి యెర్పరెను. ఇట్టి విషయపరిస్థితులలో కాటయ వేమనింపాడు దీరులై కొమరగిరి పక్షమున నిల్చినందుననే యీ యానందము గడచి యీవారు రెడ్డి రాజ్యసింహాసనము వెళ్ళగొల్లెను. అప్పటికి కోమటివేమనకు కాటయవేమ నంతటి ప్రజ్ఞాశాలితో డీకోనకానింత అంగణము గాని, అల్లొలము గాని లేనందున అతడప్పటికి కాటయవేమ పక్షమువారు తనకోసిన వరిమీద వ్యాకంత్రియము సంగీక రించి చందవోలు ప్రభువుగా మండకొచ్చెను. కాని యానని తెందమునమాత్రము చగ నిపురుగట్టిన నిల్చి యుండెను కాటయవేమని పలుకుబడి పాచ్చి యాడు మహామంత్రియై ప్రాశవము గనుట కోమటివేమనకు కంటితో నలుపై యుండెను.

కాటయవేమని విజయయాత్రలు (1888 - 1890)

1. పశ్చిమ దండయాత్ర : కొమరగిరి రాజ్యమునకు ఎచ్చుకోగానే విజయనగరరాజు తొండవ హరిహరరాయలు రెడ్డిరాజ్యములోని పశ్చిమభాగముపై చాడివెడలి శ్రీశైల ప్రాంతము నాక్రమించుకొని యుండెను. శ్రీపురాంకణము విమకొండ దుర్గములను కూడ ఆపడు వశవరచుకొనెను కాటయవేమడు తన ప్రచండమైన వాహినీతో వెడలి శ్రీపురాంకణముకడ హరిహరరాయల సేనలను ముట్టడించెను. ఉత్తయ సేనలకును సంతలనమరము జరిగెను. కాటయవేమని ప్రజాపాస్త్రి హరిహరరాయలు నిలువలేక పోయెను అపజయము సిద్ధమని నిశ్చయము కాగనే యాతడు కాటయ వేమనితో సంధి చేసికొనగోరెను. కాటయ వేమయ రాజనీతిగూడు కావున విజయనగరము వంటి పొరుగు రాజ్యముతో దీర్ఘమైదము తగదని జ రాజు తన మిత్రవర్గముతో మండుటయే శ్రేయమని సంధిచెప్పుకొనెను. సంధిఫలితముగా శ్రీశైల ప్రాంతముతో కొంత భాగము విజయనగరరాజుల వశముకాగా, తక్కిన భాగము శ్రీపురాంకణ దుర్గము, విమకొండదుర్గము ఆ పరిసరప్రాంత మంతయును తిరిగి కొండవీటి రాజ్యమున చేరెను. ఈ సందర్భముననే కాటయవేమనితో కాశ్యప మైత్రినీతో హరిహరరాయలు తన పుత్రులను కాటయవేమని పుత్రుడగు కాటయకిచ్చి పెండ్లి చేసెను.

2. తూర్పు దండయాత్ర : పశ్చిమ దండయాత్రలో విజయము పొందినపుడె యుక్తావస్థ పొంగుతో చే కాటయవేముడు తూర్పు దండయాత్రకు జయలుచేరెను ఆప డీతడవ తనతో కొమరగిరి రెడ్డిమూడుడును, యువరాజు నగు రెండవ అపవీతారెడ్డి నీసీగొని వెళ్ళెను. యుద్ధ వివర్థలో యువరాజునకు ప్రత్యక్షానుభవ మొనగుటకీ యాత డిట్లు చేసెను. ఈ తూర్పు దండయాత్ర చాల ముఖ్యమైనది. "రేపల్లెగడ్డు చమునకురెండరో జీరు పొల్లొనిరి. మహావీరులైన అల్లాడరెడ్డియు, అతని కుమారులు వెమారెడ్డి, వీరభద్రారెడ్డి, దొడ్డారెడ్డి కాక వారి మంత్రులు అరయేటి లింగసమంత్రివంటివారుకూడ ఈ దండయాత్రకు నడుములు గట్టెవారు. ఈ దండయాత్రలో రాజుపెట్టిన రోజెల్ల కాటయవేముచే జయలక్ష్మి వరించి నది. అహదవిద్యలో అరితేరిన కొండవీటి వీరమైత్ర్యము

ముందు ఒగతురు నిలువలేక పోయిరి. వల్లెరుమీద జండి వలె కాటయవేమని వేనలు పరదుర్గములపై ప్రాకి పోయెను. మొల్లెటి దుర్గము, సిమ్మూరుకోట, కాటమరేని కోట, తెండవూడి, వజ్రబూటము, రామగిరి, వీరబూటము, ఎలమంచిలి, భూడభండము, మన్నెపై ప్రహుడియలు, (కప్పకొండ - పాలకొండ - పొట్టుమూరు - కళావెండి పురములుకూడ) పొందున, మండువ, కారహకొంకి, జంతురునాడు, ఒడ్డాలి, రంప మొదలగు దుర్గములను కాటయవేమడు జయించెను. ఈ ప్రసిద్ధ దండయాత్ర వలన కళింగము, ఒడ్డెరాజ్యమంతయు, వంగదేశములో కూడ కొంతప్రదేశము చారాపు తూర్పు సముద్రతీర మంతయు కొండవీటి రాజ్యములో చేర్చబడినవి. విజయ భేరులు మ్రోయించి ఆంధ్రవీర సేనానులు పెక్కుచోట్ల విజయ వ్రంభములు వినిపిచారు. రాశీఖండ, శ్రీమఖండముల లోను, కొన్ని వానములలోను అల్లాడరెడ్డి, వెమారెడ్డి, వీరభద్రారెడ్డి, దొడ్డారెడ్డి, లింగసమంత్రి మున్నగువారివని వర్ణింపబడిన విజయములు చాలవరకు కాటయవేమని నాయకత్వమున వేలడలి ఈ ఘోర్పు దండయాత్రకు సంబంధించినవే యని గుర్తించబడినవి. తూర్పు దండయాత్ర ముగించుకొని అసంఖ్యేయములగు గజకురగాదులతోను, అపారమగు భవముతోను, విజయలక్ష్మి విలాసములతోను కాటయవేమడు కొండవీటికి తిరిగినపు తన ప్రభువునకు ప్రమోదమునుగూర్చెను. మహాభూరుడగు కాటయవేము నకు జగదొబ్బ గండలేళారీరాయ. ఆవేయమండలకరగండ- అచ్చయి. గొచ్చయనీకాపట్ట. తెంచునుల చూరకార. రాయలే కోలుగండ. జగదగోపాల. పాండ్యరాయ గజ సింహ. సంగ్రామ భవంజయ. పల్లవత్రినయన. పల్లవా దిట్ట. జగరజపాల. కటక చూరకార మొదలైన వీరు దులు కలపు. ఇవి మదభూమై యా మహాభూరు వలంక రించినవి.

కొమరగిరిరాజేంద్రుడు విజయముగొనినపుడ కాటయవేమని, తక్కిన సేనాధిపతులను పనుచితముగా పక్కరించెను. తూర్పుదేశమునకు రాజుపేండ్లవరమును ఉపరాజధానిగా డేసి, అతడు తన కుమారులైన అపవీతారెడ్డి రాజప్రతినిధిగా నియమించెను. లింగవంత్రి వీర రుడగు అచ్చుమంత్రిని తెండవూడి దుర్గమున కధిపతి

శేనును అల్లాడరెడ్డి, అతని కుమారులు రాజమహేంద్రవరమున రాజప్రతినిధికి సహాయముగా వియుక్తులైరి. వీరుడగు అల్లాడరెడ్డితో మరింత సన్నిహితవంబుదముగోరి కాటయ వేముడు తన పుత్రిక యగు అవతలిని అల్లాడరెడ్డి రెండవ కుమారుడగు వీరభద్రారెడ్డికిచ్చి పరిణయము గావించెను.

కాటయవేముని వాళ్ళయినేన కాటయవేము దొక సంక విస్తృతమగు కొండపీటి సామ్రాజ్య దౌళకు కర్ణధారియై యొకడుదొడుకులు లేకుండ చావినీ వడుపుచుండియు, అందులోనే కొంత తిరిగిజేసికొని లేఖనీ వ్యాపారమును గూడ సాగించెను కత్తి, కలిమలను సమానముగా బట్టి బ్రాధీమ జూరగల కప్పడి యాడకు సంస్కృత భాషలో ఆ వీరభిక్షామణి మహా విద్యాంధుడు. అంతార వ్యాప్త కర్మవిరుడు కావుననే మహావియగు కాళిదాసు రచించిన మోక్షవిశాఖ్య మిత్రము, విశ్రమోద్యమము, అభిజ్ఞాన కాకుంఠము నను వాటకత్రయమున కీ విద్యదగ్రేసరుడు వ్యాఖ్య రచించెను అట్లానికి వసంతరాశీయమని తన ప్రభువు చేరు పెట్టెను. కాళిదాస వాటకములకు గల వ్యాఖ్యలన్నింటిలోను కాటయవేముని వసంతరాశీయ వ్యాఖ్యయే కన్నాకుగా నున్నదని పలువురు విద్యాంధులు ప్రశంసించియున్నారు. ఈ వ్యాఖ్యకు విశేషవ్యాప్తి ప్రకటన, కాళిదాస హృదయపు లోతులకు పోయి, యమూల్యము లగు భావరత్నములను వెల్లార్చి సహృదయానందమును సంధింపజాలియున్న వసంతరాశీయ వ్యాఖ్య కాటయ వేముని పొండికీ రసితలకు తార్కాణము. కాళిదాసుని కావ్యములపై నున్న వ్యాఖ్యానములలో వ్యాఖ్యాత్మ చక్రవర్తి మల్లివాళమూరి పండితీని వ్యాఖ్యకు అగ్రస్థితి కలదు ఆ కవినిధుని నాటక వ్యాఖ్యలలో కాటయ వేముని వసంత రాశీయ వ్యాఖ్య కంటే ప్రతిష్ఠయు కలదు, ఉత్తయులును అంద్రులగుట అంద్రులకు గర్వకారణముగదా! కాటయవేముడు వ్యయముగా విద్యాంధుడు కావుననే పలువురు విద్యాంధుల కాక్రయ మిచ్చి విద్యాబోధనము కావించెను. కాటయవేముడు తనకు హితవరులుగా బ్రాహ్మణమంత్రులనే నియమించుకొనెను ఈతని మంత్రివర్గములో నొకడు అవసము చెడయి, ఉపడు అచ్చన కుమారుడు. ఈ చెడయమంత్రి తన యజమానుని

శేనుము కొరకు అనురావతికై త్రమసున అనురేణ్యరస్యమి చారికి పూలలోటను వేయించి కావసము వ్రాయించెను. విద్యాంధుల నాదరించెను. మహావాతలలో బొక్కదని చేరు గడించిన రాయని భాస్కరమంత్రి కాటయవేముని కడ మనరోజ్యోగియై యుండెను. భాస్కరమంత్రికై కావదను వ్యవహారము కాటయవేమల కప్పట్టును ఈ కాటయ వేమ భాస్కర మంత్రికు కవులను దోసింది కీర్తిగాంచిరి. ౫విహార్యభౌముడగు శ్రీనాథుడు బాల్యమున వీరువురిని కొండపీటిలో పంధింపించి గౌరవంబజయించుకునని చారి త్రకులు తలంచుచున్నారు. ప్రసిద్ధమైన 'కాళికా విశ్వేకు గలిసి వీరారెడ్డి రక్షాంబరంబు లే రాయదీప్య' అనిన శ్రీనాథుని కాటయవేమల 'భాస్కరుడు మున్నె చేప్పని పారి కరిగె' నన్నది ఈ రాయని భాస్కరుని గురించియే యని విమర్శకులు చెప్పుచున్నారు. కాటయవేమునికడ భాస్కర మంత్రి పనికి గంటకుతో వ్రాయుచుండెనని యొక చాటుపు కలదు. అది శ్రీనాథునిదే యని కొంద రభిప్రాయపడినారు.

రాజమహేంద్రవర రాజ్యాధిపేత కాటయవేముడు : కొనురగిరి రాజుడు ప్రతినిధిగా రాజమహేంద్రవరర్యామును పరిపాలించుచుండిన యాతని యెక్కిక పుత్రుడు రెండవ యనవోరారెడ్డి ఆకాలమరణము నొందుటవలన కొండపీటి రాజీయములలో చెడ్డమార్పు వచ్చినది దెబ్బ తిని కనిపట్టియున్న గజపతులను, తక్కిన వరేంద్రులను ఎప్పుడదనుకొనకుగా, కొండపీటిపై తిరుగుబెట్టి యెప్పుడు తియుదమా! యని పొంచియుండిరి. ఇట్టి సమయములో అతి సమర్థుడు, విశ్వాసపాత్రుడు వైన రాజప్రతినిధి రాజమహేంద్రవరమున నియుక్తుడు కావలసిన యనవరము కలిగినది సామ్రాజ్యములోని ఈ తూర్పు భాగము మరి ఊతముగా నున్నగాని కొండపీటికి తరలములేదు. అలో చింపగా తనదని కన్నీదిగములను తగిలచాడు తనకు కుడి భుజమైన కాటయవేముడయే యని తానురగిరికి పోవినది. అంతియేగాక 'తన్ను రాజుచేసి, శత్రువుల నెంచి, రాజ్యమును విస్తరింపజేసి, కంటికి రెప్పవలె గాపాడుచున్న తన కావకు. నాడు. తన రక్షణవతు కావేమిచేసెను? అతని బులు మీగుత్తిగో ఇదియే సరియైన యదను'— అని యాలోచించుకొని కొమరగిరి భూపాలుడు కాటయ

వేమునకు రాజున హేంద్రవర రాజ్యమును నర్యాభిశాకములతో నోనగి గౌరవించెను భవిష్యత్తున కొండవీటి రాజ్యవిచ్ఛిన్నతకి కారణమైనను కొమరగిరి చూపిన యాయురార బుద్ధి అప్పటికి నెముడితముగా మందెను కాటయ వేమునవంటి వీరునకు, పాత్రమిథ క్తునకు నగిన యుపదాన మిది. అరీతి కాటయ వేముడు రాత్రి శ్రీ శ 1808 లో రాజును హేంద్రవరము వచ్చి ప్రభుత్వము నెరవేసాగెను కాటయ వేముడు తన ప్రభువు పేరను, తన పేరను అగ్రహారములు పెక్కింటిని విప్రులకు, లేదా అయములకు దానము చేసెను, ఇది ప్రోత్సాహము వలననే 'గృహరాజు' పాదమువంటి యట్టుకు భవనము కొండవీటిలో లక్ష్మీరామేశ్వరి యమ్మవారి కొరకు నిర్మింప బడినది ఇది పుష్పక విమాన శాఖకు చెందిన మహా దేవాలయము, అద్భుత శిల్ప లక్ష్మికి నిలయము.

కాటయ వేముని శత్రువులు - ఆతని భరమనక : కాటయ వేముడు రాజును హేంద్రవరము చేరిన పిమ్మట కొంది కాటయలోనే కొండవీటి రాజ్యములో కొమరగిరికి వెళ్ళు చిట్కలు తట్టించెను. దేశమున పేద్ర కాటకము వచ్చెను. రాజు వచ్చులు పెచ్చించెను. ప్రజలతో అశాంతి ప్రలభము ఈ యడను చూచుకొని కాటయ వేముడు తనయన నిర్భయముగా కొమటి వేముడు చిట్టంబించి కొమరగిరిని పాత్రద్రోసి కొండవీటి రాజ్యము నాక్రమించి కాటయ వేముని రాజ్యముపై కన్నుపై చెను. కాటయ వేముని ప్రలభ శత్రువులతో కొమటి వేముడును, అన్నె చేవరోడుడును ముఱులు. అన్నె చేవరోడుడు ప్రాంతవరము రాజు రానిగా భద్రాద్రి దిగువభాగమున గోదావరీతీర భూముల వేలుచాడు. కొమటి వేముడు తొలిమండియు కాటయ వేముని పై అమాయకల్గియుంచెను. పన్నె రాజును హేంద్రవర రాజ్యమును కొండవీటి రాజ్యముతో కల్పకొనవలెనని యాశకు ప్రయత్నించుచుండెను ఇక అన్నె చేవరోడుడు కాను మున్ను కొలోయిన తన రాజ్యభాగము నెప్పిద గునవైన రాజును హేంద్రవర రాజ్యమునుండి తిరిగి రాజ్యభాగవలెనని భగిరథ యమ్మను చేయసాగెను. శత్రుని శత్రువు మిగిలనన్న సాధ్యముతో కొమట వేముడు - అన్నె చేవరోడుడు మిగిలై కలిసి కాటయ వేముని రాజ్యముపై దండయాత్రలు సాగించిరి. ఈ యుద్ధ

ములలో కొన్నింట కాటయ వేముడు విజయమును బడ సెను కాని శ్రీ శ 1418 రుద్రుని సంవత్సరమున అగిరి సుహాయుద్ధములో పిర్యాగేవరుడైన కాటయ వేముడు పిరవల్లె మలకరించెను. రాజును హేంద్ర రాజ్యము శత్రు రాజుల వశమాయెను. కాని యది వారి చేరులలో ఎంతో కాలము నిలువలేదు. కాటయ వేముని వియ్యంబుడును మహాకూరుడునగు అజ్ఞాత రెడ్డి శత్రువులను పాత్రద్రోశును కాటయ వేముని చెందవలచూరుడు కొమరగిరి తండ్రి రాజ్యమును కొందికాటయ పాలించి చనిపోయెను. పిమ్మట కాటయ వేముని కుమారుడైన అభివల్లి పేర అమె తర్త పిరభద్రారెడ్డి రాజును హేంద్రవర రాజ్యమును పాలించుటదగెను ఆంధ్ర చరిత్రలో మహావిరుడుగా, పండితాంధలరుడుగా, పరిపాలనా దక్షుడుగా, చాన్య కుడుగా కాటయ వేముడు వెలుగొంది కాళ్ళతో క్రింది గడించివాడు.

చ. ౭౦.

కాష్ఠోపాత్ర :

మంగళవేద అను గ్రామమున శ్యామ అను కురిక వేళ్ళ అతల కలదు. ఆమెకు కూమరై కాష్ఠోపాత్ర అయ్యించెను. ప్రాంతయోగవ యగు వాసె సదుపస్థితికి పొట్టపోనక మట హేయమని కలచినది.

కాష్ఠోపాత్ర నిర్మలసౌందర్యము. తల్లి ఆమె సౌందర్య మూలమున గొప్ప భవము నాకర్షించవచ్చునని కలదు చుండెను కాని కాష్ఠోపాత్ర ఆ యూరిలో సమవయస్కు యైన చిరుమీడుదాని కొనింపబడుచున్న శ్రీకృష్ణ విగ్రహ పూజకు చూడెను. కానుకూడ అత కృష్ణ విగ్రహమును తెప్పించుకొని భక్తితో ఆ మూర్తిని పూజించుటదగెను. ఏ శ్రీమంతుడైన సను చేట్టి భవమాన్వించి వశలనంపబలతో కులకూరును పాటి వేళ్ళల సమకరింపునని తల్లి ఆమెకు బోధించెను కాని ఆమె, తల్లి యువదేశమును పేదప్రభుల వేల్చెను. కుపితయై తల్లి ఆమెను ఇంటినుండి బహిష్కరింప యత్నించెను. అప్పుడు "అమరాపుడగు వరుడు దొరకవతో ఆతనిని పెండ్లి చేసె"నెడను. బేదతో ఎండకేపురమునకు పోయి అక్కడ సాంకురంగ వికలుని చరణదానినై భవన చేయుచు కాళక్షేపము చేసెదను" అని కాష్ఠోపాత్ర వన తల్లికి సమాధానము చెప్పెను.

గీర్దనచక్రము యందు గొప్ప వక్రచక్రమును గూర్చి విని శుమేను ఎటులైనా నను అనుభయవాక్యములు రావించి వన పాటారములో మంచుకొనవలయునని తలచెను తలచి తన నిపాచులను పంపుచు "కాష్టోపాత్ర నంతోపముగ నమ్ము కంగీకరింపనిచో బలాత్కారముగ వామెను కొనితెం" డని అతడు వారికి ఆనతిచ్చెను.

నవాబుయొక్క ఆజ్ఞప్రకారము నిపాయిలు కాష్టోపాత్ర యొద్దకేగి అతని ఆజ్ఞను ఆమెకు నివేదించిరి. సిడుగునంటి ఈ వార్తను విన్న కాష్టోపాత్ర తెరతక నడుచుకొని తిరిగి "దయచేసి ఒకపారి నన్ను పంపిరి వాడుని దర్శనము చేసికొనవలెండు స్వామిదర్శనము అభిం చిన వెంటనే నేను మీ వెంటకు వచ్చెదను" అని నిపాయిలకు విన్నవించుకొనెను అంతకు వారు కంగీకరించి శుమేను పంపిరివాడుని దేవాలయమునకు కొనిపోయిరి అంత కాష్టోపాత్ర దిగబడి మూర్తిని దర్శించి, భక్త్యాచేశముతో లోకప్రసిద్ధములైన 6 అభంగములను పాడెను మరియు "6 దేవా! నేను నీ వరదరాసిని ఈ దుర్భాగ్యులు కా శీల భంగమొనర్చి నిర్భయించివారు. ఈ త్రిభువనమున నీవు తప్ప నా కొడుకు రక్షకుడు లేడు. కాన శ్రుతికముగ నన్ను నీతో జతము చేసికొని నాకు ముక్తినిమ్ము" అని ప్రార్థించుచు ఆమె పృథ్విహతప్పి పడిపోయెను ఆమె యల దున్న శ్లోతి విశలవాడుని శ్లోతిలో నీనమైపోయెను. విదన ఆమె అప్పులు స్వామివారి మండిత ప్రాంగణపు దక్షిణ భాగములో పూడ్చిపెట్టబడెను.

యం. రా. కా.

కాపాలికము - కాపాలికులు :

కపాల సునగా పుత్రు, దానిని ధరించెడువారు కాపాలికులు, వారి సిద్ధాంతము కాపాలికము. కాపాల శబ్దమును, కాపాలిక శబ్దమును బాదాపు సమానార్థములే యని హిసీయర్ విలియమ్స్ తన నిఘంటువున తెలిపి యున్నారు. (పే. 281) కాపాలికము శ్రైవమతమునందలి యొక పీకలేకదము. శ్రైవాది భక్తిమతములన్నియు ఆర్యులు దక్షిణ దేశమునకు రాకపూర్వమే ఇచ్చకు మండె ననియు, అవి యుత్తరమునకు వ్యాపించిన తర్వాత ఆర్యులు దానిని వైదికములుగా మార్చిరియని హిరాను పండితుడు, గార్హ మొదలైన పాశ్చాత్య పరిశోధకుల

సిద్ధాంతము. శ్రైవమత విహ్నువలు యెహింకాగో ప్రవక్తములలో బయటపడినందున అచ్చటి వాగవికగ ఆర్యులరానికంటె ప్రాచీనమైనదనియు, అది దక్షిణము నుండి అచ్చటికి వెదలివదనియు వారి యభిప్రాయము. ఇది ఇంకను పరిశీలనపఱచియే యున్నది. శ్రేణాశ్వనరోస విషశ్యాంలము వరకును శివుడు ఆర్యులదైవము కాలే దని వారి అభిప్రాయము. వైదిక కాలమున శివుడు అటవికు లగు ఆవార్యుల దైవముగా మండెనని వాదనయన్నారు. శ్రైవముటూత్రము ప్రాచీన మనుటలో నెట్టి విశ్లేషణియును లేదు కాశ్రమును వట్లే యనవగును, ఇది తెండును వరపుర పంబంధము కల్గియున్నది. దక్షిణ దేశమున అనాదిగా 'కక్తి' యేదో యొక రూపమున ప్రతి గ్రామమునందును ఆరాధింపబడుచుండెను. పంచా యతన పూజలో శ్రైవులు శివలింగమును, కాత్తులు దేవ చక్రమును నడుమనంది పూజింతురు.

శివ పంచాయతన పీఠి క్రిందివిధముగా నుండును :

రా		క
	కం	
నే		గ

కం=కంకరుడు
 నా=నారాయణుడు (విష్ణువు)
 ర=రవి (సూర్యుడు)
 గ=గణపతి
 దే=దేవి

శ్రైవము నీ విధముగా విభజింపవచ్చును :

1. శుద్ధశ్రైవము.
2. కాశ్మీరశ్రైవము.
3. దక్షిణదేశ శ్రైవసిద్ధాంతము.
4. మిశ్రశ్రైవము.
5. సామాన్యశ్రైవము.
6. నీరశ్రైవము.

పై వాటిలో మొదటిదైన శుద్ధశ్రైవమున ఈ క్రింది భేదములు కనబడుచున్నవి.

1. పాశుపతము
2. కాపాలికము.
3. కాలాముఖము.
4. గోరక్షగాథము.
5. రావేశ్వరము.

పై విధాన గోళియందును మరియొక భేదము కలదు. ఈ సిద్ధాంతము వారు దక్షిణరేఖమున 18, 14 శతాబ్దములలో వ్యాపించిరి. ఈ సిద్ధాంతమునకు సంబంధించిన విశ్వేశ్వర విహారాధ్యక్షులను పోక మహానీయుడు కాకతీయ గణపతిదేవ చక్రవర్తి మతగురువు నెట్లు మల్కాపుర కావనము నందలి తీర్థిండి శ్లోకము తెల్పుచున్నది.

"విద్యామంటవ నర్జున గణపతి జ్ఞాపాలిజ్ఞాగురుః ।

శ్రీవిశ్వేశ్వర శంఖ మీక్షితవశాంతేచతుషి చతుషీ"

పై మతములలో కాపాలిక మొకటి. పాశుపతము నుత్పేక్షించినపుడు "అకులిక పాశుపత"మను దానిని గురించి చెప్పవలెను లలిత మనగా "గద - లేక - దండము." ఈ పాశుపతమున శివుడు గదా దండభాగిగా నిర్వచింపబడినాడు. అందుచే ఈ మహామాయాయలు దండమును ధరింపుడు. పై పట్టికలోని మతముల కన్నింటికంటె అకులిక పాశుపతము ప్రాచీనమనియు, దానిలోనుండియే మిగిలినవి ఉద్భవించిన వనియు శంకార్యులు నుండితుని అభిప్రాయము. అకులి యను పోక యారాధ్యుడు శ్రీ. శ. మొదటి శతాబ్దమున మంజునీయు, అతడు "పంచాధ్యాయ" అను చుట్టగ్రంథ మొకటి రచించెననియు అతని పేర = మతము "అకులిక"మని నిర్వచించబడెననియు దానినుండి మిగిలినవి యుద్భవించినవనియు, మరి కొందరనుచున్నారు ఉత్తర హిందూస్థానమున అకులిక విగ్రహ మొకటి కొరవడకుండుట పాశుపత ప్రళయ మార్గచారాధ్యక్షులవారు ఈ వర్ణధర్మన సంగ్రహమున చేసిన యున్నారు. పంచాధ్యాయంలోని విషయము లీ యైదు. 1 కార్యము, 2 కర్మ, 3 యోగము, 4 విధి, 5 దుష్టాంతము. పైన పేర్కొనబడిన కైవసుక భేదములకన్నిటికిని నీ యైదును నమోదములు. కాని "విధి" (పూజారాదము)లో మాత్రము భేదములున్నవి. పూర్వోక్తములయిన యైదు కుర్మకైవసుక భేదములలో కాపాలిక కాలాముఖములు రెండును పోకతే అని కొందరును, శివుములని మరికొందరును అభిప్రాయపడుచున్నారు. కనవరా మామలాలు నవ మాత్రకావ్యో వ్యాఖ్యానములో చెప్పిన ధర్మములు (కపాలమును ధరించుట, శృంగమున సంవరించుట మొదలైనవి) రెండు మతములకును నమోదములని యెంచవలెను. మార్గచారాధ్యక్షుల వారును, అంద

గిరియు ఉజ్జయిని నగరమున శ్రీ శంకరాచార్యులవారు కాపాలికులలో వాదము చేసినట్లు తెల్పుచున్నారు. ఒకానొక కాలమున ఉజ్జయిని నగర మీ మహామాయాయలును ముఖ్యులైనముగా మంజునీ దక్షిణమున శ్రీకైలము కూడ పోలి గొప్ప యాత్రాస్థానమై యుండును. ఉజ్జయిని నగరమున మహాకాలాయ మున్నదను విషయమును కాళిదాసుడు తన మేఘ సంచక కావ్యమున వచించెను. అచ్చట కాపాలికులు శివుని పూజించు నపుడు వరబలం వర్పించి, మధుమోంసాయలను స్వామికి నివేదించుచుండిరట! ఒకకాలమున కాపాలికులు రాష్ట్రానమునుండి దక్షిణమున మైసూరు మండలమువరకు వ్యాపించినట్లు పరిశోధకులు తెల్పుచున్నారు. వీరి మహారాధ్యక్షులు లీ క్రింది విధముగా వర్ణింపబడినవి.

"నరాధీమాలా కృతకూరి భూవంశ

శృణవ వాసీ వృకపాల భోజనః ।

పశ్యామి యోగాం జవ కుర్మ దర్శనః

అగస్త్యో ధిష్ణు నధిష్ణు మీశ్వరంః"

వాచస్పత్యమున కాపాలిక కల్పమున లీ క్రింది యర్థమిందు బడినది. "కపాలేన వృకపాలేన చరతి అశ్వవహాచారికం కరోతి" శివుడు కపాలభారి. అందు కైవసును చరించుచుండును. శృణవమున వివసించును; కష్టమును ధరించును. అందుచే పరమమోహేశ్వరులగు వీరు పైన చెప్పిన వాల్మీకములను చేయుటలో వాళ్ళర్యమేమి? మరియు శివుడు భూతవాళుడు గాన వీరును భూతప్రేత పితృవములతో సంబంధమును కల్గియుండిరి. వారినిగూర్చి ఈ క్రింది శ్లోకముకూడ చెప్పబడినది.

"మస్తీప్రాకృతపాశిఘోరిత మహామాంసాః

పాపశీర్షివ్యాధాం ।

పహ్ని బ్రహ్మకపాల కల్పిత ముచాపాసేన నః పారతా ।

వద్యో కృత్త కరోరకం విగళత్పి. లాలాచారి. తీతైః ।

అర్హ్యోనః పురుషోపహార బలిధి శ్లేషో మహాశైరహః" .

ఇంతకంటె శీతవృషమైన మత ముందువా? ఒక గ్రంథమున నీ మతముక యతిమార్గిక మతమని తెల్పబడినది. దీనిలో పాటు "పాశుపతమును, మహాప్రవచమును" కూడ ఈ అతిమార్గిక మతములలో చేర్చినారు. వీరికి పేదములు ప్రమాదములు కావు. వీరు అగమముల నంగీకరించిరి.

కాని వీరికి ఉల్లంఘనములయందు యెక్కువ యభినివేశము గురువరంతరగా వచ్చు దీక్ష వీరికి అతి ముఖ్యము ఈ మతముల నిష్కర్తవ్యమైన రుద్రుడు భూలోకమున ప్రచారము చేసినందురు. వీరి దీక్షావిధానము చిత్రముగా నుండును "ఉక్చాక దిక్కున అండా నెగుర వేయుదురు. అనగా వశాకర్షణము నెత్తుదురు. ఆ కర్షణమునకున్న పన్ను మేరై పున తెగురునో యావై పునదే ఖిక్ష మె త్తవలెను. తై జాగ్గుమును మనుష్య కపాలమున నుంచి భుజింపవలెను." ఈ దీక్షా విధానము ప్రత్యేకము కాపాలికులకు వర్తించును.

కాపులలో కామ దక్షిణాధారములని రెండున్నవి కాటిలో కామాధారమును కాపాలికు లవలంబించిరి గానీకి పంచమకారములు ముఖ్యములు. (మద్యము, మాంసము, మత్స్యము, ముద్ర, మైథునము అనునవి) కాపాలికులు కూడ వీటిని ముఖ్యములుగా గ్రహించిరి. ఉత్తయులకును తల్పములు ప్రధానములు. ఈ తల్పములు గణకాపాలికులు. తై వశాక్రమకముల కర్తవ్యంపన్నుహత సంబంధమున్నది. తైపులు కివత కర్తవ్యమును వరముగా గెలుతురు. కాని కేవల కిప్పుడు కత్తి లేనిది పృష్ఠాదు అను చేయబాండు గాన, కాపులకు కత్తి ముఖ్యము. "కేశ్యుక్తాయుక్తో యది భవతి కత్తః ప్రభవతుం" అని 'సాందర్భంహరి' యందు గలదు. ఉత్తయులకును మంత్ర, తల్ప, ముద్రలు ఉపాదేయములు ఉత్తయులకును విధానములు సమానములు. ఇది వాగ్దా - దేవాలయములందు కివత కుల పూజ, లింగప్రతిష్ఠాది ప్రతీకపూజ, సాధన (యోగసాధన), యంత్రమంత్రములు అనునవి ఉత్తయుములును అదేమాది సిద్ధులలోను యెక్కువగు తల్పములతో ఈ వాగ్దా విధానముల ప్రకాశం యెక్కువగా నుండును. మంత్ర యంత్రములను విశాఖోద్భావమునందును, శత్రుపులకు వశిషి కలుగజేయుటయందును, అపవశికరణమునందును ఉపయోగింతురు. కాపాలికులకు పాంఖ్య సిద్ధాంతమునందు మేయకము

వీరు ప్రజల సుకారము సామాన్యము కాని స్థలములందు నివసించుచుండురు. వారి సాధనము అట్టి స్థలములలో తప్ప లభ్యుత్త. అట్లే మనుష్యులులేని స్థలములలో పొందియుండి యెక్కువైన తపస్విత్రోవన పోవు

మనుష్యులను ముఖ్యముగా స్త్రీలను, కాంతులను తప్ప త్రోవను వట్టింది యెక్కువనిదోయి లలుల నన్నింది వసు లేవలెను తప్ప వీరవరచుచుండురు వీరి సాధన యంతయు వాముష్మికమందుకలెం యెహికమునందు ఉపయోక్త మగుచుండును వీరి కట్టి యాచారములు అటవికులైన యాదిమనివాసులనుండి వచ్చినవని చారిత్రకుల యభిప్రాయము. అటవికులిప్పటికిని అనేక స్థలములలో నరమాంస భక్షకులుగా నున్నారు. ఉక్చ మన లేకమునందే గాక ప్రపంచమున వాటవిరులున్న యెక్కువ భక్తులందరికిని యాచారము కలదు. దైవమునకు నివేదించిన మద్య మాంసాదులను మిగిలినవాటిని ప్రసాదముగా భక్షించురు. కేశ్యుములకు లోబడక యెక్కువమును కాపాయాంబరములను ధరించుచుండురు. ఉక్చ గురువుకీష్ణు లోక్కు గుంపు చొప్పున నివసించుచుండురు. గురువు లేకపోయిన తత్పల్లవచాయము వారందరు నొక్కనో నివసించురు. ఒండొరులకు తెలిసికొనుటకై వీరికి సంకేతములుండును. వెంకటేశ్వరమున నీ తెగవారిప్పటికిని ఉన్నట్లు చెప్పుదురు. అప్పుడప్పుడు వీరి మోసములను పక్షికల చూడమున చదుపుచుండును, వీరు పక్షియందుకలెం చాల్చులందు చెక్కుచగా నంచరించుచుండురు. ఈ మతమున స్త్రీలుకూడ దీక్షను తీసికొనవచ్చును. రుద్రాక్షమాలలను, యెముకల మాలలను వీరి కాళరణములని కొందరందురు. సిద్ధులను పొంది తమ కోరికలను తీర్చుకొనుటయే వీరికి లక్ష్యముగాన వీరి మత మధముని చెప్పునగును. ఈ మతమును "అధోర" మతమని కూడ నందురు.

భవభూతి మహాశివ తన మాతలి మార్గన ప్రకరణమున ఈ మతమునకు సంబంధించిన పాత్రలను ప్రవేశపెట్టినాడు. భవభూతి శ్రీ, శ, రివ. కళాత్రివాడు, ఆ నాటకమున అధోర ఘంటుడను నొక కాపాలికుని, అయిన కేయిరాలగు కపాలికుడలను పాత్రలుగా న్నర్పించెను. వీరిద్దరు తమ సాధనలవలన అదేమాది సిద్ధులను పొంది కళానాయకయగు మాంత్రిని కాముండిచేసి లలియవ్వ యెక్కింతురు. ఈవిధముగా వా కాలమున నీ మతానుయాయలు వీరి విగా నున్నట్లు వ్యవస్థగలయ్యెడి, 10, 11 శకాబ్దాలవాటికి కూడ వీరున్నట్లు దృష్టాంశములు కలవు. బ్రిటిష్ ప్రభుత్వము వచ్చి, వరలలి నివర్తమై, దండవాక్యమైన తరువాత వీరు

పను కార్యములను వెనుకటికంటె ఎక్కువ రహస్యముగా కొనసాగించుకొనుచున్నారు అదిలో కాపాలికమునకు మోక్షము ప్రాప్త్యముగా నుండెను. వీరు దైవమును ప్రియించిరి. కాని రామరామ శీర్షభవర్యలే ముఖ్య కారములగుట అపిష్టించెను వీరు అందెములను ధరించుట కూడ కలదని తెలియుచున్నది. ఇప్పుడీమతము కామ మూత్రముగానే యున్నట్లు తెలిసికొనవలెను.

కు. పి

కామకావ్యము :

ధర్మార్థ కామములలో కామము సర్వవిధముల గ్రూహ్యము, సేవ్యము అని పూర్వార్థార్థాలయ శ్రియవతము. ఆధునిక కాలమున కామము నింద్యమనియు, అనుచుచేయ మనియు, క్యాజ్యమనియు అనేకుల యశ్చిప్రాయముగా గోచరించుచున్నది. కామమును విర్యవించు వాత్సల్య యనుడిట్లు చెప్పెను "క్రోధత్యక్త్యమగ్నిహ్వ ద్రూతానా మాత్మ సంయు క్షేన మనసా అగ్నిపి కావాం స్వేమ స్వేమ వివర్యేషు అనుభూయతః ప్రవృత్తి కామః, పుర్య విశేష వివర్యే త్యక్త్యానిహారిక మశానువిధా ఫలవత్కర్తృప్రీతిః, ప్రాచార్యాత్మామః". అనగా, కామము పాపూర్వ కామ మనియు, విశేష కామమనియు రెండు విధములు. చెవులు, చర్మము, కన్నులు, నాలుక, ముక్కు, అను నీ జ్ఞానేంద్రి యములు అత్యంతయు క్రమగు మనస్సులే అదిష్టతములై వ్యవస్థవిడియములందు ముఖ్యమూలముగు ప్రవృత్తిని కలిగి యుండుట పాపూర్వ కామము. మశానువిధము, పుర్య విశేషాత్మకమునగు స్త్రీపురుషుల అవదానుభూతి విశేష కామము.

కామము సేవ్యము; స్తుత్యము అనియే ప్రాచీనుల యశ్చిప్రాయము. వారి మతమున కామము పాధారణ ముగా ఉపాదేయమే విశేషించిపడితి అందలి విశ్వంఖంభ మూత్రమే. ఆర్యముక పాదభూతమగు భగవద్గీతయందు "బ్రహ్మక్యాస్త్యోకందర్ప" "ప్రవేశవకారమిదగు మవ్యథుడను గూడ నేనే" అని భగవానుడు కామముయొక్క కొదిశ్య మును వివరించెను మరియు "ధర్మార్థవిరుద్ధో భూతేషు కామ్యాస్త్యి భరతవృత్తి" అనగా ధర్మమునకు విరుద్ధముగాని కామము నేనని భగవానుడు వచించియున్నాడు. ఇందు త్రివిధము అనగా ధర్మార్థకామములు, పరస్పర్యాశ్రయ

ములుగా, పరస్పరకామపరమాకములుగా ఉండవలెనని పిష్టాంశము.

ఈ సందర్భమున కామమూత్ర ప్రవేశతయగు వాత్సల్య యన మెల్లవారుని మతము గమనింపదగినది. కామమును విరవించువట్టి అనేక వారములు వాత్సల్యయనునది కాల మున నుండెను. వాటిని వాత్సల్యయనుడు తన గ్రంథ మున నివిధముగా "సేర్వానెను" కామము నాచరింపవారు కామము తరుత్పావకములగు ధర్మార్థములకు విరుద్ధము. కాని ధర్మము నాచరింపలేదు. కామము అత్యర్థన మునకు విరుద్ధము. సత్పురుషులకు కామము విరుద్ధము. కామము ఆర్థవాళకము. అపవిత్ర సంశ్లేషదాయకము. కాని అనేకములగు సకార్యముల వాచరించును. కామికి ఆంశరము, వాహ్యమునగు కొవ ముండదు కాని కత్తిహీనుడును, ప్రభావకూన్యమును అగును. కామము వలన అనేక ప్రమోదములు సంభవించును. శరీరము రోగములకు ఆకరమగు సవకాళములు పెక్కులు గలవు. కాని సమామయలో లభ్యత్వము వందదు. రోగులు కామిని విశ్వసించరు. కాన కామము క్యాజ్యము. అనేకులు కామవత్తులై సవరివారముగా నేలించిరి. రోజు సంతుల్యగు చాండత్యుడను రాజు కామవత్తులై బ్రాహ్మణ కన్యను పొందగోరి నెందురాష్ట్రముగా వివస్థుడాయెను. అపొల్వ కారణముగా దేవరాజగు నిల్దుడు, రోపది కారణముగా కీచరుడు, పీత కారణముగా రావణుడు వివస్థులయిరి. ఇటులనే కామము అవ్యధాయకమని యావుటకు అనేకములయన ఉదాహరణము లున్నవి. కాన కామము హేయము."

ఈ వివరితమైన కామ్యాస్థయనుడు ఈ రీతిని ఖండించి కామము ఉపాదేయమనియు, సేవ్యమనియు విరాపించెను. "కామము రోగస్థితి నిబంధనము. స్వస్థికి మూల కారణము కామమే. కామమే తేనిరో వృష్టియే లేదు కామము అనివార్యము. కామము అచోరతుల్యము. శరీరస్థితి అచోరమెట్లు అవశ్యకమో అటులనే కామము కూడ శరీరస్థితి హేతువు. అచోరములేక తీవించుట ప్రాణి తెలుల అచార్యమో అట్లే కామసేవకూడ ప్రాణికి అవశ్యకము. అనగా శరీరము, అచోరము, కామము అను నీ మూడింటిని అవివాళాన సంబంధము కలదని

గోచరించుచున్నది. ఏవిధముగ అహోరమును యుక్తముగా, వియమితముగా, పరిమితముగా నేమింపవలెనో, అతేరిగి కామమును కూడ ఉపరితరీతే భోగించుట అవశ్యము. అహోరగ్రహణమునందును, అహోరపరిత్యాగమునందును ఎక్కువవచ్చునట్లు అనుభవించి భోగించుట మగును అట్లే కామోదభోగమునందును, కామ వివృత్తియందును అనుభవమైన ప్రపదము అనుభవించి ప్రమాదముచుట్టును. అపిచితముగ శీవలాభి చేష్టలు కామమువిధములు కామము దుర్నిచారము. అదియునుగాక ధర్మార్థముల అత్యము కామవిధియే యనుట నిష్కంఠము కామవిధి లేని ధర్మార్థములు వ్యర్థములు. ధర్మము వ్యర్థము నిచ్చును. అచ్చటకూడ అపరదల వంధ్యమే (కామవిధియే) ధేయముని చెప్పబడినది. ధర్మము క్రమము, అనందప్రదము అగు గృహస్థాశ్రమము వరులకు దుర్మారము, అపవ్యయం కొరకు వివాహమువిధముగ వానం దముకొరకు, భోగప్రకర్షముకొరకు, ఉత్తీర్ణముగ కామము వర్ధిల్లదుగల గ్రాహ్యమే యగును "

"ధర్మార్థ కామములలో" కామము గ్రాహ్యమని గుర్తించబడుట కొన్నిరీతుల ఉపరితరముగా దోచుటలేదు. కామము యొక్క దుర్మారము హేమత్వము దుర్నిచారము కదా! కామము యొక్క దోషములు వివరించుటలేకదా!" అని వాదించువారికి వాచ్యాయనుడు తిరిగిని నమాధాక మిచ్చుచున్నాడు. "నిజము, కామము కేవల నిర్భయము కాదు. పృష్టివిధానమే యిది. కేవల నిర్భయము, కేవల నిర్భయము వగు వస్తువు లేనేలేదు. అంతమూత్రము చేత కామము వ్యాజ్యమునకు అనుచితము. దోషములను యథాశక్తి పరిహరించి మధానుభూతి నందుటయే వివేకుల యభిప్రాయము దుఃఖమున్నంత మూత్రమున ముఖము వ్యాజ్యము కాదు. కాన వర్జము దుఃఖ సంభవుడును నీతిగి పురస్కరించునో" ముఖమును త్యజించుట అని వేరము ధర్మార్థ కామములను ఉపరితరీతీ ఉపచరించుచు వరుడు ఇహమునందును, పరమునందును అత్యంత ముఖము నొందును ఏ కార్యముయినను త్రివర్గ సార్వభౌమము యందు వలెను. అశ్వా త్రివర్గములో రెండు లేక నొకటియైనను సాధించబడవలెను. ఈ తీరి నమవ్యయదృష్టితో త్రివర్గ సామంజస్యము స్థాపించబడినది. పురుషుడు కళాయుష్టుడు.

అతడు కామమును విభజించి పరిపూరానుపహాసముగ త్రివర్గమును వేదించవలెను "కాశ్యపునందు విద్యాగ్రహణము చేయవలెను యావనమందు కామమును భోగించవలెను మునపరితమము మోక్షవరుడు కావలెను అయ్యపు అవిద్యముగాన, యథావచానము, యథోచితము త్రివర్గమును నేమింపవలెను. విద్యాగ్రహణ కామమును ప్రవృత్తరక్తమే విహితము" అని వాచ్యాయనుని మతము. ఈ విషయమే కవిమలగురువు కాళిదాసు రచన వంశములో విట్లు విశదీకరించెను "కైశికే లక్ష్మిస్త విద్యాపాం యోవనే విమయైవిదామ్, వాగ్దత్తే ముని వృత్తిపాం యోగేనాం తే తమవ్యథామ్". - ఉపద్రమున కామవ్యాజ్యమునకు వ్యాజ్యమును తెలియించుచు మహావాక్యవిధుడు, మహర్షి వాచ్యాయనుడు

మరి యొక ముఖ్య అంశమిది "కామము ఉపారేయ మగుగాక అంధమూత్రమున కామవ్యాజ్యము ఉపారేయ మెటులగును? కామవ్యాజ్య రచనయే అనిష్టము, కామ వ్యాజ్యము లోక కళ్యాణప్రదము కానేరదు. దానిమూలమున అలంకరము, అవారాగము వ్యాపించును. కామ వ్యాజ్యము అవాచక్యము. ప్రాణులు స్వభావం విషయ ముఖాభిలాషలు. అపులు, గుడ్డుములు, చిలుకలు మొదలగు శిర్భగ్యగ్రాహులు కామవ్యాజ్యము నెవరుపదేశించెను? అని నివర్తముగనే కామముందు స్వయం ప్రవృత్తములు. కామము ఉపరేయము వనేఉంచదు. శిక్షదము లేకుండగనే కామము నిర్భయము. మృగపక్షులకు స్వకారా రమణోపాయమును ఏ గురువు ఉపదేశించెను? అదియును గాక అత్య నిత్యము. తద్గుణములు నిత్యములు ఇచ్చాడొహు లాప్యగుణములు. అత్యంతమగు కామముకూడ నిర్భయమే. అదియే ప్రాణుల యొక్క ప్రపర్యము కాన కామ వ్యాజ్య రచన అవాచక్యము అవాంఛనీయము" ఈ వివరించుటలు వాచ్యాయను డిట్లు నిరస్తము చేసెను. "శిర్భగ్యగ్రాహులందు ఇంద్రియములు కన్పటించుచుండును. కాన కామోద్భవము ఉత్తీర్ణము ప్రీతికాశి స్వలంఢము వివాహాది నియమములు లేవు. అని యునుచే నములందువనే అభిగమించును. వాటి ప్రవృత్తి యావద్యమే మరియు పశుపక్షాదుల ప్రవృత్తి బుద్ధివ్యూహకము గాదు ఈ కారణములచేత శిర్భగ్యగ్రాహులను

మనవల్ల జాతికిని భేదము గలదు. మనవలూరి ఇంద్రుని ములుగు ప్రేమలును, అపవ్రమములై యున్నవి. శ్రీ జాతి స్వవర్ణము గాదు. వివాహిని నియములచే నర్థము. శ్రీ పురుషుల యధిగమనము మునుపేకము అందు కాదు. ప్రవృత్తిమీద తేవలము యాచరణము కాదు. శ్రీ పురుషులు వరప్రకాశికము. మనవలూరి ప్రవృత్తులు బుద్ధిపూర్వకములు శ్రీ పురుషులు సన్ని యోగవలాధీనులు. సంప్రయోగము ఉపాయపేక్షితము. ఉపాయ ప్రతిపత్తి నేర్చుటకే కామకావ్య రచన కాన కామకావ్యము పర్వధిగముల నుపాదేయమే యగును కావ్యము వర్ణాంగికారముగ నుండునలెను. కావున కామకావ్యమునకు పరిమరించిన విషయము లన్నియు నిందు గలవు. అంత మౌక్తమున అనగా, తేవలము కావ్య ముతోకలదుగదాయని పర్వము ప్రయోగముగానేరదు. కాస్తాద్ధములు వ్యాపకములు, ప్రయోగములు లోక రేఖములు, అను నీమూలమౌక్తమును మరువరాదు. కామకావ్యముందు వివరింపబడిన పారదారికము, వశీక రణము మొదలగునవి ప్రయోగములు కావు" అని వాచాగ్రాయనీ యుపదేశము. ఈకావ్యము లోక యోగ్యమై యున్నది. రాగార్థముకాదు. కాన ఉత్తృ జ్ఞుడు భర్తృహృదయముగా రాగాభ్యుదయముగా కామమును నేనించుచు నీర్వదగును. 'అంగవానింగవాన్యవ్యం సుఖమేవ పుమర్థకా' అనగా అంగవానింగవ అన్యవ్యం సుఖమే పురుషార్థము" అను లోకాయత మతము అవర్ణదాయకము.

కామకావ్యము కారణియుల అతి ప్రాచీనకావ్యము లలో నొకటి. దౌవనిధికము కామకావ్యముయొక్క 16 ప్రధానాంగము. ఇందు సుకనంకరణము, వశీక రణము, పృవృయోగము మొదలగు విధులు చెప్పబడెను. అకర్మ వేదములో ఇది పేర్కొనబడియే యున్నది. పురుషుడు కామబుద్ధిగొరకు శ్రీమి, శ్రీ తన కామబుద్ధి గొరకు పురుషుని వశపరచుకొనుట అనేదియెల్ల యృ లభింపి. 16 వశీకరణమౌక్తము ఉదాహరణార్థము ఉల్లే ఖంబ బదువున్నది. తను కామించిన పురుషునియొక్క ప్రణమను నిర్మించి అప్రతిమిద తమయగ్ర ప్రయోగము శ్రీ చేయవలయును. "ఓ మూలకదేవదా! అతనిని ఉపవృత్తి చేయుము. ఓ అంతఃకమా! అతనిని ఉపవృత్తి

చేయుము. ఓ అగ్ని దేవదా! అతనిని ఉపవృత్తి చేయుము. అతడు నన్నుగరించి లోలితుడు అగుగాక! ఓప్రియదా! నీవు మూడు యోజనములదూరము పోయిననువరే, అయిదు యోజనముల దూరమున మన్నమువరే, ఒకదిన మున నోకగుట్టుము పరుగిడినవలదూరము నీవు పారిపోయి ననువరే! అక్కడినుండి నీవు వెనుకకురమ్ము, నాపుత్రుల యొక్క తండ్రివికమ్ము" ఈవిధముగు వశీకరణాధినియలు ఉత్తరకాలమున క్రమబద్ధముగు కామకావ్యమునకు అంగ ముగా పరిణమించెను.

కామకావ్యదర్శిత: కామమౌక్త ప్రణేతయగు వాచాగ్ర యనుడు కామకావ్య చరిత్రమును ఈవిధముగా వివ రించెను.

"ప్రకాశతి ప్రజలను వృష్టింబి వారి స్థితి వినింపనమును, భర్తృభావము లెదెడు క్రివర్ణమునకు పాదనమును, కతవహాప్రాధ్యాయ పరిమితము నగు గ్రంథమును ప్రవ చించెను. అంతేదేశమగు భర్తృభాగికమును అనగా భర్తృకావ్యమును ప్యాయంతున మువ్వు చేరువరెను త్విహావృత్తి అర్థకావ్యమును చేరువరెను. మహాదేవాను చరుడగు నంది అధ్యాయ వహాప్ర పరిమితముగు సూత్ర మును చేరుగా నిర్మించెను. 3 కామమౌక్తముకే ఉత్తాళ మహర్షి పుత్రుడగు శ్వేతకేమపు వెంక కళాధ్యాయ పరిమితముగా పంజీపించెను. ఆ కావ్యమునే నూట యేబది అధ్యాయములతో పాంచాలుడగు కార్తవ్యుడు పంజీపించెను ఈ కావ్యము ఏడు అధికరణములు కలదిగా నుండెను. అవి పాదారణము, పాంప్రయోగము, కవ్యా సంప్రయుక్తము, భార్యాధికారికము, పారదారికము, వై శికము, దౌవనిధికము అనునవి. ఇంతటి అతీత అధికరణముగు వై శికమును, పాటలీపుర కానిమలగు వేశ్మంబయొక్క ప్రార్థనను అనువరించి దత్తతుడు చేరుగా నిర్మించెను. అదియే క్రమము ననువరించి వాచాయలుడు పాదారణమును, సువర్ణవాళుడు పాంప్రయోగమును మోటకములుడు కవ్యాసంప్రయుక్తమును, గోవర్ధి యుడు భార్యాధికారికమును, గోదాకా పుత్రుడు పార దారికమును, నుచుమారుడు దౌవనిధికమును చేరు చేరుగా నిరచించిరి. ఇట్లు దత్తకాచార్యులయలెచే ఈ కామకావ్యము ఇందములుగా రచింపబడినది. ఇది రాను

కామ వష్టప్రాయముయొక్కను, దత్తకాదులు కామశాస్త్రమును పరిపూర్ణముగా, పరలాంగముగా రచించక తదవయవములచే రచించిరి. పాంచాల శాస్త్రవ్యవస్థ గ్రంథము బృహత్కాయ మగుటచే తీర్థముపులకు దురద్రోయము కనుక సర్వశాస్త్రమును పమగ్రముగా వంటివించి, అప్పురిమాణముతో, అబ్బగ్రంథముతో తాకామసూత్రములను వాచ్యాయనుడు రచించెను."

ఇందు మనకు ప్రజాపతి మొదలుకొని వాచ్యాయనుని వరకు కామశాస్త్రీయిన వీరులుండినది. కామశాస్త్రము ప్రజాపతి మూలములుతలవల తే శాస్త్రము అత్యంత ప్రాచీనమనియు, పవిత్రమనియు, అరరణ్యమనియు స్పష్టమగుచున్నది. ప్రాచీన కాలకాలిక సంఘసంస్కృత్యలో శ్వేతశేతుపు ప్రముఖుడుగా గానవచ్చుచున్నాడు ఇతడు ఉద్దాలకుని పుత్రుడు ఛాందోగ్యోపనిషత్తునందు బ్రహ్మ విద్యను సంతము అధ్యయనము చేసినవాడు కామసూత్ర పృథ్వికారుడగు ఛాన్ద్యుర వృసింహుడు శ్వేతశేతుపు బ్రహ్మవిద్యతో తనివీరించక కామశాస్త్రమును రచించెనని చెప్పుచున్నాడు. ఈ విషయమున శేడాశ్విప్రాయముండుట ఉచితమే. తది ఎట్లున్నను శ్వేతశేతువు మహాకాలకములో నొక సంఘసంస్కృత్యగా వర్ణించబడిన శ్వేతశేతువులకు పూర్వము స్త్రీలతో అపాలిచాచా సంప్రదాయము కలరట. పరదా రాధి గమనముకుడ ప్రాచ్యాలమున నున్నదట. "వశ్యాన్నమిద రాతేంద్ర! పర్వపాధారదాః స్త్రీయః" తస్మాత్కామ నకుశ్చేతవరశ్శ్వేత, రమేతచ" అనగా "ఉ రాతేంద్రా! వశ్యాన్నము తీరితిగ వీరిది వారిది అను శేదములేక పర్వ పాధారణమో అనగా నర్పణకు అనుభవార్హ మో అట్లే స్త్రీలును పర్వపాధారణలు. కనుక పురుషులు వారిమీద కువీకులుకారారు. విరక్తులు కారారు. "కేవలము రమింపవలెను." అననది ఇట్లప్రమాణము. పమాణియుట్లు అవ్యవస్థితముగా నుండగా మహ్యధా విజయనము చేసినది శ్వేతశేతువు. ఈ మహా మహాడు లోకులకు మధ్యపాన వివృత్తిని, అభవవర్తము వారు బ్రాహ్మణులు, గురువులు, మున్నగువారి కన్నియ అను వివాహమాడునట్టి అనుచికారాచరమునుండి వివృత్తిని, పరశ్చేతమున వివేదమును ఉపదేశించి, నమాజన్యవర్తను నిర్మించెను. దత్తకుడు మధురావివాహియగు ఒక శ్రాప్యా

యని కుమారుడు, అతనితల్లి ప్రహారి ఎమయమునందే మరణించెను. అతనితల్లి అవనితో పాటినీపుత్రమున నివాస మేర్పరచుకొనెను. కొలది కాలమునకు తండ్రి కూడ మరణించెను. ఒక వృద్ధబాహుళ అకాలకుని పెంచెను. అందుకేతవే అతనితో దత్తకుడు అనిపేరు. అదత్తకుడు అనతికాలమున పర్వవిద్యలు, పర్వకళలు నేర్పి దత్తకాచార్యుడని పేరుగాంచెను. ఛాన్ద్యురమనకు సుల శోపాయము నశ్వేపించుచు దత్తకుడు పాటినీపుత్ర నగరమునందలి వేళ్ళబాటికయందు ప్రవేశించెను. వేళ్ళల ఛాన్ద్యురమనకు పాయములను, వారి చరురమిల్లి, కాటల్లి మును, బూలకమముగ వధ్యయనముచేసి అతడు వేళ్ళలచే ఛాన్ద్యురమనకు నేర్పటతో గురువా యెను. అవేళ్ళలందరు ప్రార్థించగా అతడు "వై కళమును" రచించెను.

చారాయణుడు, ఛోటకములుడు అర్థ శాస్త్రము నందును, గోనర్మయిడు, గోదాచాపుత్రుడు, పతంజలి బ్రాహ్మ మహాశామ్యునందును శిష్యానలకదారు.

వాచ్యాయనుడు, తన కామసూత్ర గ్రంథమును గూర్చి యిట్లు చెప్పెను. "పూర్వశాస్త్రములను, ప్రయోగములను పరీక్షించియు, అనుసరించియు ఈ కామసూత్రము సంక్షిప్తముగా నిర్ణయించెను. శాస్త్రపీఠియగు సూత్రమును గ్రహించి, విమర్శించి, వాచ్యాయనుడు గ్రంథమును నిర్మించెను. ఈ వాచ్యాయన కామసూత్రముల నిర్మితమే అనంతరము, తక్కువర్గ కామశాస్త్రములు ఉపేక్షింపబడిన వష్టప్రాయము లాయెను మహర్షి యగు పాణినియొక్క అష్టాధ్యాయ, వ్యాకరణ శాస్త్రముతో ఎట్లు అగ్రహమును అధిష్టించినో అట్లే అగ్రహమున కామశాస్త్రముతో, వాచ్యాయనుని గ్రంథము అగ్రమించును

ఇది సమగ్రమై లోకపాహిత్యముతో ఉన్నతస్థానము నలంకరించు గ్రంథరాజములలో నొకటి. ప్రాచీనకాలకము యొక్క, సంస్కృతి కేవల విశేషములకు ఈ గ్రంథము అకరము. ఇందు నీడు అధికరణములు, శిరీ అధ్యాయములు, శిరీ ప్రకరణములు కలవు. మొదటిది పాధారణాధి కరణము. ఇందు శాస్త్రసంగ్రహము, ఛాన్ద్యురమనములతో కామసమక గల స్థానము, విద్యలు, కళలు, వాగరసని కీర్తితము, అభినయతలు మొదలగునవికలవు.

రెండవది పాంప్రయోగిశాధికరణము ఇందు నాయకా
లాయకుల ప్రగ్గీరణము శాస్త్రదృష్టి నమపరిచి చేయ
బడినది. కామమునకు దశాంగములగు అలింగన, మంభ, నా
వళిచేద్య, దళనచేద్య, సంశేన, సీస్యశారులు
విశదముగావర్ణించబడినవి. మూడవది : వ్యావృత్తము క్ష
కము, ఇందు వివాహము, కన్యను అధిగమించుట మొద
లగు సంకములకలెపు. నాలుగవది శాస్త్రాధికరణము.
ఇందుగృహిణి కర్తవ్యములు, దీపచర్య, ఆయ వ్యయముల
గయములు, మొదలగునవి శీర్ష్యవలదినవి. అయదవది
పారదాళము. ఇందు పరశ్రీ సంపర్కము చెప్పబడినది
వాస్త్యయనుడు పరదాళగమనమును పూర్తిగ విషే
ధించెను ఈ శాస్త్రము కేవలము స్వపక్షిరక్షణము
కోరకేగాని ప్రజామావలంకారము గాదు. శాస్త్రము
సమగ్రమై యుండవలెను. కేవలము శాస్త్రములో చెప్ప
బడినంత మాత్రమున లేక వర్ణించబడినంత మాత్రమున
పర్యమ గ్రాహ్యము, ప్రయోజ్యమునాదు శాస్త్రీయములు
వ్యాపకములు. వస్త్రయోగములు లలితేశములు
అరవది వైశము. ఇందు కేశ్యల ధర్మావేశాంశములు,
కేశ్యలకామము మొదలగునవి చర్చించబడెను. ఏడవది
కావనిపరికము. ఇందు కలప్రము, అయ్యర్షేదము వర్ణింప
బడినది ఈ శాస్త్రము కౌమర్యమును అనుచేర ప్రసిద్ధిశ్చి
నది. ఇంపుచెప్పబడిన ప్రకరణములు: (1) సుభగంకరణము,
ఇందు పురుషుడు తన గౌరవర్యమును, యౌవనమును,
అశోగ్యమును స్త్రీలకు అకర్షణీయములుగానుచుకొను
విధానము, తత్కావనములగు పాపప్రక్రియల నెదుగురికి
తెలుపబడెను. (2) విశకరణము. ఇందు స్త్రీ విశకరణ
మర్తక తంకావనములు వివరించబడినవి. (3) వ్యవ్య
యోగము, ఇందు కామశాస్త్ర సంస్కృతీకరముగనుండుట
కువయోగిని పోషణములు చెప్పబడినవి. ఆయుర్వేదము,
వేదములు, తంబ్రములు, మున్నగువానికి చదివీయు
అపులు, వైద్యులు మొదలగువారి సంబోధను పొందియు
ఈ యోగములను ప్రయోగించవలెను. ఈ కామశాస్త్రము
పర్యంగ పరిపూర్ణమును, శోక హాశకరమునై యున్నది.
వాస్త్యయనుని కామము విశ్లేషముగా విర్ణయింప
రక్తమునాదు. వాస్త్యయన మర్కవాగుని కామము
శ్రీ, పూ, రెండవశాస్త్ర అని చెప్పవచ్చును.

వామనాథ వ్యాఖ్యలు : కామశాస్త్రమునై రచింప
బడిన వ్యాఖ్యలలో ముఖ్యమైనది యశోధరుని జయ
మంగళ వ్యాఖ్య. ఈయది విపులాశ్చమై మహా త్వపూర్ణమై
మూలమాత్రములకు అంతంతముగా శోక వియ్యున్నది.
యశోధరుడు పెదమూడవ శతాబ్దమునకు చెందినవాడు.
కామనాథ వ్యాఖ్యలలో పదునై దవ శతాబ్దికి చెందిన
విరభద్రుడును, పదునెడవ శతాబ్దికి చెందిన శాన్కర
స్వరీంనాధుడు ముఖ్యులు

వాస్త్యయనుని యనంతరము కామశాస్త్రమునై
అనేకులు వివిధ శాస్త్రగ్రంథములను రచించిరి వాస్త్య
యనునకును, తదనంత రీయులయిన కామశాస్త్రకారుల
కును ఒక విశిష్టతేదము కలదు, వాస్త్యయనుని దృష్టి
వివృగము, పర్యాంగీకరమునై యొప్పుచున్నది. తరువాతి
వారి దృష్టికోణము లకతేజము, కేవలము విషయ
చాంరాహేతుకము. వాస్త్యయనుడు ధర్మార్థ కామ
ములను అనువహాతుకముగా పేరింపవలెనెను. అందు
చేతనే "ధర్మార్థ కామేభ్యోనమః" అని అతడు అడిచి
పలికినెను. తరువాతివారు కామమునే ప్రధానముగ
పరిగణించిరి.

కొక్కొకవి : కొక్కొకని రచితవాస్త్యము మన రేక
ములో వాస్త్యయనుని గ్రంథము తరువాత విశేష
ప్రచారములో నున్నది ఇతడు సింహళ దేశీయుడు.
తేజోకుని మనుచుడు వైద్య విద్యారచయి పుత్రుడు.
కామశాస్త్రమునకు మాతవస్థిశలను స్ఫురించి, పిర్మలను
దిద్దినవాడు. ప్రాచీనులతో ఎన యభిపాయ భేదమును
వైర్యముగా ఛాటి గ్రంథరచకు డిపక్రమించి క్రొత్త
శాస్త్రమునకు విశామహృదాయును. కామశాస్త్రప్రయో
జనము విశదీకృత చెప్పెను. "అపారాధయా స్వస్థం సీతీ
పారాధయాశ్చామ సంజనమ్. రహయాశ్చరీతి స్వస్థ్య
కామశాస్త్రప్రయోజనమ్." అలభ్యస్త్రయొక్క లాలో
పాయ అస్థివలము, అర్థస్త్రయొక్క అనురంజనము,
అమరస్త్రయొక్క సుఖానుభవము- ఇవి కామశాస్త్ర
ప్రయోజనములు. ప్రాచీనుల యొక్కయ, అర్థాచీనుల
యొక్కయ దృష్టిభేదములను ఈ విషయమే తేట
పెల్లము చేయుచున్నది. కొక్కొకని రచితవాస్త్యము
శోకప్రియమగు గ్రంథము.

కళ్యాణమల్లుడు . కళ్యాణ మల్లుని అనంగ రంగము ల్లోకావ్యుకము, పదువారవ కళ్యాణమునకుఁబెరిసె అహమ్మద్ ఖానుని పుత్రుడును, అయోధ్య నవాబునకు లాడక ఖానుని కౌనుకనిమి క్రమము ఈతడీ గ్రంథమును రచించెను కళ్యాణ మల్లుడు అనేది కళానిదగ్గరుడు.

ఆచార్య రక్షకుని రక్షక మౌత్రములు, కుచుమార వంశము ప్రాచీన రచనలుగా తోచుటలేదు జ్యోతిరీశ్వ రాచార్యుడు వాక్యాయనుని మతము ననుసరించి పంచ సాయకమును గ్రంథమును రచించెను. ఇదిగాక హరిహర కట్టు యొక్క రతిరహస్యము, రుద్రకవి కృతమయిన స్వరదీపిక, శ్రీమేల్మదిని కామహృదయము, కుట్టిని మతము, రేవణుని స్వరకర్తృవకాళిక మొదలగునవి 'శ్రీకృష్ణదగిన గ్రంథములు ఈ గ్రంథము అన్నియు సంస్కృతముననే నిర్మింపఁబడినవి. భారతీయ రేఖాపటలో కూడ అహి వంశ్యాకములుగా కామశాస్త్రములు గలవు. అంధ్రభాషలో 'శ్రీకృష్ణతగినవి (1) ఎజ్జయకవి కొల్లొకము (2) శివరాముని కామకళానిధి, (3) వేంకటకవి బ్రహ్మ వంద శతకము (4) సోమభూపాలుని అంధ్ర రతిరహస్యము. అంతిమగ్రంథము హరిహరకట్టు వ్రాసిన రతిరహస్యము నకు సుందరమగు అనువాదము

కామశాస్త్రము - విషయవిభాగము కామశాస్త్రము లన్నిటిలోను ప్రాచీనముగా నాయికానాయక విభాగము ఒక ముఖ్య విషయముగా పరిగణింపఁబడుచున్నది. ఈ విభాగము విభిన్న దృష్టికోణములపై నాచారవదీ యున్నది నాయక విభాగము .

1. ప్రమాణ కాలభావములను జట్టి ఉత్తమ, మధ్య మార్గములుగా నాయకులు విభాగింపఁబడిరి. వారు క్రమ ముగా అశ్వ, వృష, శక అనబడుదురు
2. ఆచారగుణాదులమీద నాచారవదీమరియొకవిభాగ మున్నది. అవి భద్ర, దక్ష, కుచుమార, పాంథాలాకులు.
- 3 శీలం ప్రణయ వ్యవహారముమీద ఆచారవదీన విభాగమును అనుసరించి రక్షింపబడు, భృష్టుడు, అనుభూ లుడు, శకుడు అను నాలుగు తెగలగు నున్నారు.

ఇక నాయికా విభాగము :

- (1) ప్రమాణకాల భావములనుజట్టి నాయికల పౌ స్త్రీని, బడవి, మృగియని వ్యవహారింపఁబడుదురు. వీరు క్రమముగా

ఉత్తమ, మధ్యమ, అధమ కట్టులకు చెందియున్నారు. (2) సౌందర్య గుణాదులనుజట్టి పస్త్రీని, చిత్రీణి, కంఠిని, హస్తీని యను విభాగ మొకటి కలదు. (3) ముగ్ధ, సుధ్య, ప్రాభ అను మరియొక విభాగమున్నది (4) పాతం త్రస్యము నాచారముగా గై కొని స్త్రీయ, అస్య, సామాస్య (వేశ్య) యను మరియొక విభాగము కలదు

నాయికా నాయకులకు తోడ్పడుచారు అనేకులు కలరు వారిలో విట, నట, గాయక, వీకనుర్పాదులు నాయకానుచరులు

కామముయొక్క దశలు పది. ఈ పది దశలందును కామము వృద్ధిచెందును 1. శ్రవణము, 2 చతుస్త్రితి, 3. మనస్సంగము, 4. సంకల్పము, 5. జాగరము, 6 కృతశయము, 7. అరతి, 8. లజ్జాశ్యామము, 9 మూర్ఖ, 10. మరణము. కామశాస్త్రములందు ప్రయుడు, ప్రయురాలు వివిధ కళలయందు సుశిక్షితులై యుండవలెనని ఉపరేఖ మియఁబడినది కళానిధిరేఖలు అనురాగమును, తోళప్రణయవ్యమును వృద్ధిచేయును. ఈ కళలు 94 అని 'శ్రీకృష్ణవతి'యె. అవి ప్రాచీన కారత శీవనమునకు పరిచాయకములు గాన గమనార్హములు. అవి ఇవి : 1. గీతము, 2. నాద్యము. 3 వృత్తము, 4 అలేఖ్యము అనగా చిత్రకర్మ, 5. విశేషకర్మద్యము (ప్రీతి మొలమన వివిధరీతుల విచిత్రమగు తిలకము నుంచుట), 6. తందులకునును జలివికారము (ముగ్గులు మొదలగునవి వియ్యము మొదలగువానిచే నిర్మించుట), 7. పుష్పవైరణము (పుష్పలతో అననములు, అలంకరణ ములు మొదలగునవి చేయుట), 8. దశనవనాంగ రాగము (దంపతులకు, లక్ష్మలకు, శరీరాంగములకు రంగులు చేయుట), 9. మణిభూమికాకర్మ (మణులతో భూమిని, గృహమును శాసించుట), 10. శయన రచనము, 11. ఉదకావాద్యము, 12. ఉదకాపూకము (పిచికారితో నీళ్లు మొదలగునవి కొట్టుట), 13. చిత్ర యోగములు, 14. మాల్యవిర్యాణము, 15. శైలకా వీడయోజనము. మాలానిశేషములు (శిరస్సుమీద భరించు నవి, చాటిని నిర్మించుట), 16. చేపభ్యము (శరీరాలంకరణము), 17. కర్ణవక్ష్ర కంఠములు, 18. గంధ యుక్తి, 19. భూషణయోజనము, 20. అంధకారము,

21. కామసూత్రము (మొదలవరకు), కామసూత్రము
మునకు పరిసరము (తానీయములు) 22. వా ప్రలాభమును,
23. విశేషభక్తిపాత యోగమును, 24. మానీవానము,
(అట్లునుచున్నట్లు), 25. మూత్రక్రిడ, 26. వీణా దమరక
చార్మము, 27. ప్రవేశములు (పూర్వపుకథలు మొదలగు
విధి) 28. అంత్యము, 29. దుర్వాచారము క్లిష్టరచన.
30. పుస్తకచానము, 31. నాటకశాస్త్రము చర్యము
32. సమస్యపూర్తి, 33. పక్షికా వేదనానము (సేము
వెదురుమొదలగు వానియన్నియు) 34. తర్కశాస్త్రము (శబ్దము
సాధనము), 35. వీటిని కామశాస్త్రానికిరకు ఉపయోగించుట,
వాటిజ్ఞానము, 36. తత్వము (చెక్కుట), 37. కామ
విద్య, 38. రూపగర్భమునీక, 39. భావపాదము, 40.
మతకాగారము, 41. వృత్తాయుర్వేదము, 42. మేష
విద్య, 43. లావణ్యము, (గ్రామీ, పౌష్టికము, కోళ్ళు,
లావణ్యములు - వీటి సుచేతులు, 44. కుకారితా
ప్రలాభమును, 45. ఉత్సాహము - పరిపాకము - శరీర
మర్దనము, 46. అతర ముష్టికాగర్భము, 47. మేచ్చిత
వికల్పము (ఇతరు తెలుగునంద మర్కకామలో మాట
లాడుట) 48. లేకానా విజ్ఞానము, 49. పుష్పకటక,
50. నిర్మలము, 51. యంత్రముపాతక, 52. భారణ,
53. పరిపాకము, 54. మానసీక్రియ, 55. కావ్యక్రియ,
56. కోశము, 57. భంజితము, 58. క్రియాశక్తియు,
59. శరీరము, 60. వస్త్రగోచరము, 61. దూతము,
62. పాతకక్రిడ, 63. వై నాయుజ్ఞానము, (గుట్టములను,
వీడుగులను అడుపుతోనీ తెచ్చుట) 64. వై అయిజ్ఞానము
(విజయవిద్యలు) 65. కాలకరీషము, 66. వ్యాధి
మును, అనునాదిక ప్రాచీన కారకముల శీవముందలి
వివిధాచరములను చాటుచున్నది.

మొదలయొగము దశాంశమునీ కామశాస్త్రముల
మరయు, దశాంశములు 1. చుంజనము, 2. చుంజనము,
3. పరిపాకము, 4. ఉత్సాహము, 5. భూతము, 6. పంచే
శనము, 7. ఉపస్థి సుతము, 8. దండుతనము, 9. టిప
రిష్టము, 10. పురుషాయుజము. కామశాస్త్రములలో
వొక్కొక్క అంగము కాళోపకాశముగా వివరింపబడెను.
ఉదా : పరిపాకము. ఇందు పరిపాకముల ఎట్లుండవలెనో,
తనము తెలుండవలెనో, వివిధ ప్రాంతములలోని భిన్న

భిన్న వ్యవహారము తెలుండవలెనో వివరింపబడినది.
వాశాస్త్రమున కామశాస్త్రమునందుకూడ అంశములు వర్ణింప
బడినవి. ఉత్తరకాశీకుల గ్రంథములలో అంశములకు అను
చిత ప్రాముఖ్యము అమోఘమైనది.

వాగరక వృత్తముననవి మనకు ప్రాచీనకాలపు విలాస
పురుషుల జీవితమును తెలుపెట్లము చేయును. వాగరకుడు
అదర్శపురుషుడు, అతడు గ్రామస్థులకుకూడ అనుకర
ణీయుడు. అతడు గృహీతవిద్యుడై వ్యవృత్తి పవలంబించి
గృహస్థుడగును. అతని వివాసము వల్లములందుగాని వగర
ముందుగాని పక్ష్యాశ్రయ ప్రదేశముందుగాని ఉండును.
అతని భవనము అపవిత్రముకై వృక్షవాటితో ఒప్పు
చుండును. గృహమునంద రనేకములు చేరుచేరు ఒకరికి
వియతమైయుండు భవనముందు తెండు కాగములుండును.
కామ్యగృహముందు సుంచము, దానిమీద తెల్లని కోసం
మగు రుప్పట్టు, దిండ్లు ఉండును. తెండవ ఒత్తికయ్యకూడ
నుండును. అచ్చులే వీణము, వేరికయు నుండును రాతి
ఉపయోగించిగా మిగిలిన అనులేపనములు, దండలు,
సుగంధపుకెట్టె, అవంగములు, అమలపాకులుకూడ అత
కులేయుండును. చిలుకకొయ్యకు తగిలించబడిన వీణ,
అలేఖ్యమువలె చిల్లపలకము, కుంచెలుగలకెట్టె, వీరియో
యొకపుస్తకము, గోరింట పూలమాలలు ఉండును.
అచ్చులే దూతకవలకము, అక్షరకవలకము కనిపించును.
వివాసగృహమునకు నీరువచ్చున శుభి వంశములు
వ్రేలాడుచుండును. వృక్షవాటియందు ఉయ్యెలయు
దాయయు, పుష్పములగుల కొలాపట్టుము నుండును. నాగ
రకుడు బ్రాహ్మణులచేత కాళకృత్తములు నిర్వహించి,
దంశభావముచేసి, అనులేపనము, భూసము, మారితలు
గ్రహించి, పెదపులకు అత్తుకప్పునుకొని అద్దముతో తన
అవ్వనిచే చూచుకొని, శరీరమునకు అత్తరు కామకొని,
సుగంధ పూర్ణమును కాంబూలమును చర్మించవలెను.
తోకపావంతరము కుకారితా ప్రలాభములతో, గొట్టె
పొట్టెళ్ళు, కోళ్ళు మొదలగువాని పండ్లె యుద్ధములతో,
అయోగశలతో, క్రిడలతో, నాగరకుడు కాళము
గడుపును. చిటరీ పరాచరముతో మాటలాడును. ఇరు
వాత వినులించును. అపరాధాచరము గోష్ఠీవిచారము
చేయును. పాయంకాలము సంగీతమును చినును. అనం

తరము సురభిధూపితమును, అలంకృతమును అగు చాప గృహవసం అభిసారికలకై ప్రవేశించును. అవతరముగుతో దూరికలను సంపదలెను. యథావసరముగ వ్యయముగా గూడ వాయికడదగు ధోవతెను. అప్యదవ్యుడు ఉత్పవములు, గోష్ఠివసూఅములు, పానము, ఉచ్ఛాననగమవము, సమస్యాపూరణము, శ్రీడలు వీర్వాము చేయించవలెను. అట్లు ఆహారములయినచారవి సమ్యాపింపవలెను. వేళ్ళా భవనమునందుగాని, తదితర గృహముందుగాని, సమావ విద్యా బుద్ధి, శీల, విత్తవయస్థులగు మిత్రులతోగూడి వేళ్ళ లతో అనురాచారావములు అరుదదగును అచ్చట కావ్య సమగ్రులు, కళలు చర్చింపఅదదగును. మధుమైరేయానవముల నక్కడ నేదింపవలెను వేళ్ళలను త్రాగింపవలెను. వేళ్ళలు వీరిని త్రాగింపుడు. ఉచ్ఛానమున విహరింపవలెను. గ్రీష్మకాలమున అల్పక్షిద లాచరింపవలెను. వివిధ మిత్రులతో సమస్తోత్సవములను నెరవవలెను. గోష్ఠియందు సర్వులు తేవల సంస్కృతమును గావి, తేవల చేశకావము గాని వాడరాదు. యితోచితముగు కావము వాడవలెను. ఈ వాగరకవృత్తము ప్రాచీనకాలపు కారతీయ విలాస పురుషుని తీవనమునకు దర్శనము. కావ్యములు తేవలము తిగిర్వకమాత్రము లనియు, వాటి సహాయము పరిమితమనియు వాచ్యాయనుడు వచించెను. "సురత వ్యవహారములందు తత్క్షణ కల్పితములగు కావములు, విశ్రమములు వ్యష్టమునందు ఖూడ గోచరింపవు. మహావీగముతో అదుగిడుచున్న మహోత్సవము మార్గమందలి మ్రాటులను, కొయ్యలను, గుంటలను, గోతులను వేగాంధతచే గమనింపవలె కాగాంధులగు కామినీ కాముకులు సురత సమ్యక్మందు చందవేగులై ప్రవర్తించుట ఆ సమయమున చాదు మిత్రులుభాములను, లాభనష్టములను, మంచి చెడుగులను గమనింపరు. నదులు సుందరములుగా మన్నంతవరకే కావ్యప్రయోజనము. రతిచక్రము సాగ మొదలిడినతో కావ్యము, క్రమము అనుపయ్యుక్తములే."

కామదేవుడు: కారతీయుల కామార్థిని యగు మన్యభదేవుని చరిత్ర ఆదితీయ సుందరముగా నుండి చారికల్పవాచాతుర్యమునకు ఉత్త్యుక్త ప్రమాణముగా మన్నది. అమూల్యములగు శావనలు ఆచేకములు వైదికయుగమునందు చేసినచేతలుగ ఆచారసంబంధముందెది. ఈ కావన

లకు దేవశాస్త్రము ప్రసారించబడుచుండెను. ఉరా. లక్ష్మి, క్రోధము మొదలగునవి కామదేవుని ఆచార్యములకు కూడ ఇచ్చే వీర్వడియున్నది సర్వప్రాచీ ప్తవముగు కామము మూర్తిభవించి దేవుడాయెను. ఆతర్వదేవముతో సెక్కుమంతములు కామదేవునికి సంబంధించినవి కలవు. అచి కామదేవుని ఆచారన ప్రచారమునకు ఉత్తరించెను. కందర్వపూజ తొనర్చుటకు కామదేవాయతవ నిర్వాణము ఒక విశేష మయ్యెను. ఇచ్చట కన్యలు కామదేవుని పూజించుచుండిరి సంస్కృతమునందును, తదితర రేక కాపా పాహిత్యములందును కామదేవునికి మహాత్వ పూర్ణముగు స్థానము గలదు. కామదేవుని ఉపాలంఘించుట, వృతించుట, ప్రబంధకవులకు అనతివ్రతయైన మైన ఆచారమయ్యెను. కామదేవుని వామదేయములకు పరికించినతో ఈ దేవుడు మొదట ఆకారరహితుడుగను, అమూల్య కావనాచార్యుడుగను ఉండెనని గోచరింపి నానదు. ఉరా. మదన: మదయతి=ప్రజలను మత్తులను చేయువాడు. కామీశ్వరతో నుత్తత యుండునుకదా!; మన్యభ: మన్యభ: అనయా అతిమన్, రేకవా. కాం మత్నాతితి=మన్యభ: మన్ అనగా ప్రాచీనలోచిత తత్వము బుద్ధి, దానిని మగించువాడు, కలియకొనువాడు, మార: మారయతి అనా=లోతులను సంహరించువాడు. బ్రదుగ్మన్య: ప్రకృష్టం దుగ్మన్యం యన్య స: అచరితము, ప్రకృష్టమునగు ఇలము గలవాడు. సర్వగత్తు కామ వశవర్తి అని అర్థము. కందర్వ: కమిత్వానంత, దప్తవ, ఆనందమును, దర్పమును కలిగించువాడు; దర్పక: గర్వమును కలిగించువాడు కామి దర్పి యగుట ఖూడ సంభవమే, అనంగ: కామునకు కరీరము లేదు. అమూల్య కావనయ్యెప్పుమాట; కామ: కామింపబడువాడు; స్మర: స్మృతిపథమున మండువాడు; స్మరయతి, ఉత్సాహయతి= కామినీ కాములను అశోక్త్యము స్మరించునట్లు చేయువాడు; మనసిక: మనస్సున మర్చించువాడు, మనస్సును అధిష్టించువాడు.

ఇచ్చే వివిధములగు అన్యర్థవాచములు గలవు. మన్యభుని పత్ని రతియైయున్నది. కామదేవుని కామదేవత్వము రతి ప్రితి. ఈ కల్పవాచముత్వము, శోమలత్వము సహృదయ హృదయైకవేద్యము. కామదేవుని సహృదలు ఖూడ

ప్రకృతిమండే గ్రహించుచున్నారే. వారందరను కామోద్దీపకమగు ప్రకృతిరేచియొక్క మందర సంకతిలోనివారే. వంశముడు కామరేవుని పరమమిత్రుడు. మధ్యభుక్తు కుమరు శరదు. అతడు మంచకాదుడు. అతని తల్లి ఐదు కాణములును కుమరునులే. కుమరునులు కామోద్దీపకములు. పంచకాణుని కాణములచే చిట్టలుగాని నాయకానాయకులు లేరు. ఆ కాణములు - కమలము, ఆశోకపుష్పము, ఆమ్రునింజరి, నవమల్లిక, కలువపువ్వు, మరలించరు పంచ కాణముల చిట్ట వివరింతురు-ఉచ్ఛారణము, కామము, నర్మోహము, వైరము, మారము. ఇవి ఐదును కామవికలముకు స్పృశము. ధమర్మనిమిత్తిమితము శ్రమకములను ఉపయోగించును. ఈతని ధృఢముమీద మీనము, మకరము చిహ్నములుగా నుండును. ఇది సౌందర్యము యొక్కయు, కామశాసనము యొక్కయు అమృతంబు నీయత్వమును సూచించును. కామరేవుడు బ్రహ్మరేవుని హృదయమునుండి సంతరించెనని భాగవతము చెప్పుచున్నది. ఈయన లక్ష్మీపుత్రుని ప్రచారముతో మునిది. ప్రాచీన భారత విమాజము ఉత్పన్నమయ్యెనుగా మందెను. అందు సామాజిక కేవలము చక్కగ శోకిల్లయడెను అట్టి యుత్పన్నములలో మదకొక్కట మొకటి. ఇందు కన్యలు ముక్తుభువి ప్రతికృతిని పొందిన నారాళము కందు. ఈ మదకొక్కటము చైత్రశుక్ల చతుర్దశియందు వచ్చునట్టి పండుగ. అట్టి సదనకాళముననే రాజవాహనుడు అవంతి సుందరిని కాంచెనని దండి తన దళకుమార చరితమున పరిచెను.

సంస్కృత సాహిత్యము మీదను, భారతదేశము నందలి ఇతర దేశభాషా సాహిత్యముల మీదను, అలంకార శాస్త్రము మీదను, కామశాస్త్రముయొక్క అమృతము, జగద్రమ నగు ప్రభావము గోచరించుచున్నది. నాయకానాయకుల విభాగము, వేదాంతపుస్తకము, వేదాంత ధర్మాన్వేషణములు, లోకసంచన, కళలు, మదకరీతి, దూతీ దూతలు, అగ్నిసారికలు, విట విదూషక పీకపువ్వుకాది నాయకానుచరులు, పంచకేసరము, భిక్షు, పరివ్రాజికులు మొదలగునారి సహాయము, రాక్షసులు, నాయకుడు అనేక స్త్రీలయెడ పక్షపాతము లేకుండ, చతురకళో అకర్షణీయముగా ప్రవర్తించుట, గోష్ఠిసమాజములు,

పానము, ఉచ్ఛారణవివేకము, అలౌకికా విశోదములు, ఉత్పన్నములు, కామదళలు, అమరాగకారణములు, విభాగ సేవాపులు, మేహమలము అమయములు, గోశ్రవణము, పాద కాడనము, కామోద్దీపక, అలింగన, నఖకాదీ వరంగములు, సంప్రయోగము, అలంకరము, ప్రసారము, శాస్త్రావృత్తము, విప్రలంకృతంగారము, ద్రోహిత శర్మకచర్య, పుష్పలావణము, సరోజిపులు-ఇవి కామ శాస్త్రమునుండి సాహిత్యమున గైకొనబడినవి సంస్కృత కవులు, దేశభాషా కవులును కామమాత్రములను అధ్యయనము చేయుచుండిరి. విశేషముగా వాస్తవ్యయముని కామమాత్రములను ముందిరికొని కవుల కేసులు కవికారచనమునకు ప్రవృత్తులైరి.

కాళిదాస మహాకవి కామశాస్త్ర నిష్ణాతుడు ఈని కావ్యము లన్నిటియందును ఈ విషయము గోచరించుచున్నది. అఖిలాన కామసంకలనముతోని చతుష్టాంకమందలి "మిత్రావస్థ గురువా... భూయస్కంభవ దక్షిణా పరిణేతా శాస్త్రవ్యవస్థాశ్చికి... ఇచ్చట కామము వాస్తవ్యయన కృతమైన కామమాత్రములతో భాగ్యధికరణమునగల సూత్రముల నమవించెను "శోకేష్వనుభృత, పరిణేతా రాక్షసుడు 4.1-80, 40" కుమార సంతకమునగూడ నీ విషయము గోచరించును. కామకాల ప్రభావమున పొరుగు కించిత్తులు పై రై ద్యురయు మకల సమాహుతుడయ్యెను.

అవరచాత్మీయ, వేదమూర్తియు నగు భవభూతి మాలిమూర్ధవమున కామశాస్త్రమును చేర్చిని అందుండి సూత్రములను ఉటంకించెను.

దండి మహాకవి రాణమృగిని అర్థశాస్త్రముయొక్కయు వాస్తవ్యయముని కామమాత్రముల యొక్కయు ఒక అపూర్వ సమ్మేళనమని చెప్పుట సర్వధా ఉచితము. ప్రతి కళయందును అర్థశాస్త్రము, కామశాస్త్రము ఇరుడి యున్నవి. కామశాస్త్రము ఒకకుమార చరితమునందు ప్రతినిందించినట్లు మరి యేకావ్యాంశరమందును ప్రతినిందించి యుండలేదని చెప్పినతో సాదాసము గాజాలదు. ఇందు అవతీర్ణవర్గ చరితము పరిణిందపడినది. ఉపవీర వర్గ చరితము, దూతీసంప్రేషణము, అమరాగవాన్వర్తనము, కల్పమందరి ప్రాప్తి, ఉపవీరవర్గ విషయము మున్నగునవి కామశాస్త్ర ప్రభావము సూచించును.

అయితే వీరి గీత గోవిందము లోగ్రహయమైనది ఇందు జయశ్రేష్ఠుడు కామశాస్త్రమును, రక్షిణి మువ్వయవళచి యలొకమగు దివ్యమేము స్వప్నించినాడు.

అంతరశాస్త్రములందును, తదనుసారి లక్ష్యగ్రంథము లందును గూడ కామశాస్త్ర ప్రభావము ముప్పవము.

“అ”

కారర్, పార్ :

కారర్ (పార్) అనునతడు 1890 వ సంవత్సరము ఏప్రిల్ 21 వ తేదీయందు మాస్టోవగరమున వీన్ రంపసు లు జన్మించెను. 1898 లో ఈ వీన్ బుటులము వ్యవేశ మునకు మరలివచ్చెను. కారర్ ‘ఆర్’ నందు 1908 లో తన ఉన్నతపాఠశాల విద్యార్థావసమును ముగించి ముఖ్య ముగా రసాయన శాస్త్రమును పఠించు ఉద్దేశముతో, జ్యూరిచ్ విశ్వవిద్యాలయములో ప్రవేశించెను. అతడు అతని ఆర్మెన్ వెర్నర్ అను పండితునివద్ద శిక్షణమును పొందు అప్పట్లము లభించినది. 1911లో కారర్ రసాయన శాస్త్రమునందు డాక్టరేట్ను పొందెను. 1912-18 లో వెర్నర్ తన నవోద్యాత్మావకుడుగా పనిచేయుచు, కారర్ వ్యవసౌధ పరిశోధనములను పొందినెను అతడు మొదట ఆర్మెన్ కలిగియున్న జీవరసాయన పదార్థము లను గూర్చి పరిశోధనములను ప్రారంభించెను ఆ కాలములో వైద్య శాస్త్రములో చేరెన్నికగన్న పార్ ఏర్లీ అను మహాశయుడు జర్మనీ యందలి బ్రాంక్ ఫర్ట్ పట్టణములో పని చేయుచుండెను ఏర్లీ తన కారర్ చేయుచున్న పరిశోధనమునందు అభిమానము జనించి, 1918 లో అతనిని తన వద్దకు ఆహ్వానించెను. అంతకు కారర్ వెర్నరు, ఏర్లీల వంటి మహానియులతో కలిసి పనిచేసి గొప్ప అనుభవమును పొందెను. క్రమముగ పరిశోధనా రంగములో ప్రావీణ్యమును సంపాదించెను. రజతముతో కూడిన ‘బాల్మర్ పార్’ను తోషకముగా ఉపయోగించుటకై, అతడు తొలిసారిగా తయారుచేసెను. అతడు మొదట ఏర్లీ తన వానియగుగా పనిచేసెను. వీరవ అతనికి అధ్యాపక పదవి లభించెను.



కారర్

అతడు తన పరిశోధన పరిణామములను విశ్వానాథుని పత్రికలలో పరచుగా ప్రచురించుటకు మొదలుపెట్టెను

కారర్ 1918 లో జ్యూరిచ్ విశ్వవిద్యాలయమునకు తిరిగివచ్చెను ఐదువేల సంవత్సరమునందే వెర్నర్ స్థానమున రసాయన శాస్త్రములో అధ్యాపకుడుగను, రసాయన శాఖకు డై రెక్టరుగను, జ్యూరిచ్ విశ్వవిద్యాలయములో అతడు నియమించబడెను. ఇప్పటికిని ఆ పదవిలో అతడు నిర్వహించుచున్నాడు. పండితపదార్థములు, మానవకృత్తులు మొదలగు శరీర పోషక పదార్థములకు సంబంధించిన పరిశోధనములతో అతని సుదీర్ఘమగు రసాయన శాస్త్ర పరిశోధనము మొదలైనది.

1928 నుండి కారర్ వ్యవసౌధపరమగు రంగు పదార్థములను గురించియు, ముఖ్యముగా ఓమెన్టరంగు కలిగి

యున్న పదార్థములను గురించియు కృషిచేయు వారలొందెను. ఈ రంగు పదార్థములను, కారర్ యంతలోని రంగు పదార్థములను ఒకే పరికరముతో చెందినది అగుటచే, కారర్, చీటికి ‘కాంటిమెంట్’ అని నామకరణమున చేసెను. ఈ కాంటిమెంట్ ఓమెన్టరంగు ముతో ఏర్పడియున్నదో, చీటి విచ్ఛాదాకృతి ఎట్టిదో, అతడు తన జీవితక పరిశోధన పాపాన్యమున తెలిసికొన గలిగెను. మరియు కాంటిమెంట్లను, చీటినును “A” కును గల సంబంధ

మును, పరిరముతో కాంటిమెంట్లనుండి చీటినును “A” తయారగు చున్న విధమును, కారర్ లోకమునకు తెలియ చేసెను. ఇట్లేపాలలోనన్న పనుపిచ్చుని ‘లాక్స్ ప్లాన్క్’ అను పదార్థమును గురించియు, చానికెనిచిలమినే “B” కును గల సంబంధమును గురించియు అతడు విశేషించెను. మరియు ‘A’, ‘B’, ‘C’, ‘E’, ‘K’ అనుచీటినుల యొక్క రాసాయనిక విచ్ఛాదమును, గుణవిశేషములను గురించిన మిక్కిలి ఉపయోగకరములగు మూలపదార్థములను కారర్ మహాశయుడు తన పరిశోధనల మూలమున వెల్లడిచేసెను.

1927 వ సంవత్సరములో తీవ్ర రసాయన శాస్త్రముపై కారర్ ఆక ఉద్గ్రంథమును రచించెను. ఈ గ్రంథము

అనేక కావలసోనీ అనువదించి అప్పటికిని విస్తృతమై సరిగా పరిగణంపొందుచున్నది.

కారల్ కానింగ్‌సన్ అపూర్వముగ పరిశోధనల ప్రాముఖ్యమును ప్రపంచమునదే అన్ని రేశములును గుర్తించెను. 1888 లో "హేజెల్" అనునానము నిచ్చి, స్విడ్స్ విజ్ఞాన సమితి కారల్ డండిటని నర్ణావించెను. బ్రెస్లా, కాసిల్ లోఫాన్, బ్యూర్గ్, బ్రెయిస్, పారిస్, సోఫియా విశ్వ విద్యాలయములు కారల్ కు గౌరవవిరుదయ నిచ్చి కొని యాడెను. స్విట్జర్లాండ్ "మాన్రెట్ రెనాయిట్" అహం నులి; ఇటలీ "జెజిలారో" అహంనానమును ఇచ్చి కారల్ మహాకవియని పత్కరించెను.

సుమారు 70 సంవత్సరముల ప్రాయముననున్న కారల్ పండితుడు ఈనాటికిని అనురితమైన డీక్షతో రసాయన శాస్త్రములో పరిశోధనలు కావించుచున్నాడు దీనిచే అతని అపమానప్రితి, కార్యదీక్ష, విజ్ఞాన పురోగమిత్వము అతడు కావించుచున్న నిరంతరక్రమి లోకమునకు తెల్లడి యగుచున్నది. కారల్ పరిపక్వ పరిశోధనముల ఫలితములు సుమారు 1000 శ్లోకాలు కలిపి విజ్ఞానశాస్త్ర పత్రికలలో ప్రచురింపబడెను. టిట్టమూలమున రసాయనశాస్త్రమునకు అతడు చేసిన సహజోక్త్యుక్తముగ సేవ విశదముగునున్నది.

ఓ. సి. క.

కారెంపూడి :

ప్రదేశము : కారెంపూడి అను గ్రామము గుంటూరు జిల్లా, పలనాడు తాలూకాలో ఒక ఫిర్కాకు కేంద్రముగా నున్నది. దీనికి కారెంపూడి, కార్యంపూడి అనియు సామాంతరములు కలవు. తాలూకా ముఖ్యపట్టణమైన గురజాలం కారెంపూడి 10 మైళ్ళ దూరమున నున్నది. ఎగువన కొండల నీరు 'వాగులేదు' వేరువ కారెంపూడికి తూర్పునైపుగా ప్రవహించి, శుష్కపాతమునకు పవనమున కృష్ణానదిలో కలియుచున్నది. పలనాటినిలం చరిత్రలో ప్రసిద్ధిచెందిన యుద్ధము ఈ కార్యంపూడి వద్దనే జరిగినది. వెనుకటి చిరగాళ్లు, చిన్నాములు ఇప్పటికిని నిలిచియున్నది.

వర్షరాశి ప్రాంతమునుండి ఉత్పన్నమాయలు 12 వ శతాబ్దమున విచ్చేసి పలనాటిలో స్థిరపడిరి. వీరు కొందరి కాలమే రాజ్యమేలిరి. కొన్ని శిలాశిలములు, గోతులు

విర్యాణము చేసిరి ఇచ్చటి ప్రజల పాంఠికు, మతవిషయక, వాగవిక పరిస్థితులందు మార్పులుచేసి, స్థానిక ప్రజల విశ్వాసమునకు పాల్పెట్టెరి

చరిత్ర : గురజాల రాజధానిగా నేటికీ పలనాడురాజు నకును, అతని పవతిశిల్పి పుత్రులైన మలిదేవరాజు సోదరులకును మధ్య రాజ్యాధి కారమునకై కలహ మారంభమైనది. పలనాడురాజువద్ద మల్లతిగా నున్న బ్రహ్మచార్యుడు రాజు పవతి కన్యకులకు మార్చెట్టిను నిప్పించి కాకితో అతడును అచ్చటికి తరలిపోయెను. నలగామరాజునకు వాగమ్యయను ప్రజ్ఞాపతి మంత్రిణిగా నుండెను. పలనాటి యుద్ధమునకు విజాంతురములు నాటి ప్రజ్వరిల్లకేసిన దీ నాగమ్యయే. ఈయే నాయకురాలుగా పేరుగాంచినది. నాయకురాలు కన్యించి, కృత్రిమమైన కొడివంచెముల సేర్పాటుచేసి పండెనులతో బ్రహ్మచార్యుని ఉండినెను. బ్రహ్మచార్యుడు పంచెపు నమయము ననుసరించి కన క్రభువగు మలిదేవరాజుతో, పహాచరులతో ఆరణ్యభాసమునకు వెడలెను. పలన గడుపు 7 వందల, 8 నెలలు ముగిసిన అనంతరము గూడ, మార్చెల్లరాజ్యమును తిరిగి ఇచ్చుటకు పలనాడురాజు అంగీకరించమందున ఉభయ సైన్యములకు కార్యముపూడివద్ద ఘోరయుద్ధము జరిగినది.

పలనాడురాజు పహాయోధ్యమై ఉరుగంటి దుద్రకేవుడు 2000 గుఱ్ఱపురొతులను పంపివట్టును, ఉన్నడ, భూర్జర, చేది, కశింగరాజులు యుద్ధములో పాల్గొనినట్లును శ్రీనాథుడు వర్ణించినాడు. మహాకారణ యుద్ధమునలె పలనాటి యుద్ధమునకుగూడ అన్నదమ్ముల రాజ్యకాంక్షయే మూల కారణమైనది. ఈ యుద్ధమునకు మత, పాంఠికు పరిస్థితులు కూడ కొంతవరకు తోడ్పడినవి. బ్రహ్మచార్యుడు, వైష్ణవ మతస్థుడు. అతడు కులశేధములు పాటించక 'బాపబాదు' అను సహాపంత్రి శ్రీశాసానికమును బ్రోత్సహించుట, మూల కన్యమనీషును ప్రకాశ సేనాపతిగా చేయుట మున్నగు సంస్కరణల మూలమున ప్రతాపరుంజనుడయినాడు. రెండవవక్తమువారైన పలనాడురాజు, నాయకురాలులైన పవతిశిల్పి, నాయకురాలు మంత్ర, శంకర్లగా గణుతి గెక్కినది. యుద్ధములో ఆమె పక్షమున వీర అంగములనెలిచు పాల్గొనినారు. ఇట్లు 12 వ శతాబ్దమున దక్షిణదేశములో చిరగైన వైష్ణవ, శైవ మతోద్య

మములుగూడ పలవాటి యుద్ధమునకు కొంతవరకు కారణభూతములై నవి.

కౌర్వప్రభావములు : బ్రహ్మనాయని కొడుకు కాలచంద్రుడు, అతని భార్య మాలదా, సీవాని కన్నమనీడు మున్నగువారి కౌర్వప్రభావములు మహాభారత యుద్ధ వీరుల కౌర్వప్రభావములవలె కాళ్ళవత్సమును సంపాదించుకొన్నవి. ప్రాహరముల వీరచరిత్ర అంగ్రదు లందరికి గర్వకారణము.

శ్రీకాయముననే వీరోచితమైన యుద్ధప్రతిభను చూపిన కాలచంద్రుడు, యుద్ధభూమికి పోకుండ తనఅల్లుని ఆవలందని కుమారులై ఉపకేశించిన శేఖాంబ, భద్రయగు కాలచంద్రుని కేటికి అడ్డమెచ్చి, యుద్ధమునకు ప్రోత్సహించిన వీరపత్ని మాలదా, పంథి రాయభారతమునకు వచ్చిన తనఅల్లుని నలగానురాజు మోసముతో చంపించి నందులకు రోషముతో తండ్రిని నిందించుచు భద్రచితిమై తన శరీరమర్పించిన రాకుమారి రత్నాలచేరిచేది, బ్రహ్మనాథ్యాసాతక మూపాంబులవని తలచి, యుద్ధమునకు పోవలదన్నందున దుఃఖించి తనబొట్టును కత్తికి పగులపిసి ప్రేగులను, యక్షోపవీతమును, రానియాకుదొమ్మెలోకాలు నకులంపిన బ్రాహ్మణ వీరులైన అనపోతన ఈ విధముగా ప్రతిఘటించును అయ్యా యుద్ధమట్టములందు తమ తమ వీరోచిత పాత్రలను నిర్వహించి చిరస్మరణీయులై నారు.

యజ్ఞావసానము : ఈ యజ్ఞావసానమును గురించి విశిష్టరీతులుగా తెలియుచున్నది. బ్రహ్మనాయని కొందరు విష్ణ్వంశ సంతానమునిగా పేర్కొనెరి. బ్రహ్మన్న యుద్ధములో చచ్చిపోయిన వారికి శేఖరములను, నమీవముననే యున్న గుత్తికొండ లిలములో ప్రతేకపెట్టగా, నారు నిలకూపములు గైకొనిరినయి, బ్రహ్మనాయకు మరి యొక అవభారమును ధరించెనయి, నాయకురాలు ఒక యోగమాయహావమును ధరించెనయి శ్రీవీర భద్రకవి ప్రాసనాడు,

బ్రహ్మనాయని అజ్ఞానపారముగా తిరిగురు యుద్ధ వీరుల పార్శ్వరక్షములగ లింగములు ప్రతిష్ఠితములై నట్లు చెప్పుదురు. కార్యమపూడి యుద్ధమున బ్రహ్మనాయకే విజయమును పొందెను. అయినను అతడు చిరశ్రీయెరి, తపస్సు చేసికొనుటకు అదవులగోగట్లు తెలియుచున్నది.

ఈ పలవాటి యుద్ధముతో ప్రాహరరాజ్య ముగిసింది పోయినది. అవలనములకు నష్టము వాటిల్లినది. యుద్ధ పర్యవసాన మెట్లైతె నను, ఉభయతః ఆధిపతీయ వైర్య సాహసములు ప్రదర్శించుచే యుండుట గమనార్హమైనది. ఈ యుద్ధవీరుల జ్ఞాపకార్థమై కారెంపూడిలో నాగులేటి యొద్దన పిడల గుడులు వెలసినవి.

యుద్ధకాలము : పలవాటి యుద్ధము కాలివాహన శకము 1098-1104 (క్రి. శ. 1178-1184) సంవత్సరముల నుద్భవించినట్లు తెలియుచున్నది.

గోరిల వృత్తాంతము : వీరుల గుడులతో రెండు మహమ్మదీయుల గోరిల బున్నచి వీరాలయము మహమ్మదీయులచే కట్టబడినదని ప్రతీతి. ఆ వృత్తాంత మిట్లున్నది: మహమ్మదీయుల రాజ్యకాలమున నై న్యము వాగులేటి యొద్దన విడిచి, వీరుల లింగములపై బోయిగట్టలుపెట్టి వంటచేయుచుండగా, నై వీరులు గూర్చిల్లినభంగి నేలపై వ్రాలిరట. వెనుకటి గాళలను తెలిసికొని, వీరుల కపరారము చేసినందులకు పరిహారముగా అలయము కట్టించెర మని మ్రొక్కుకొనగా, యథాప్రకారము నై వీరులకు వృషపావచ్చి, తేచిరట. అంతట ఈ దేవళము కట్టించినారట. పల్నాటివీరుల చరిత్రను వినిచి, ఆ నై వీరులలో వీర్యగేనరులగు నవరోచరు లిద్దరు కల్పతలతో పొడుచుకొని చనిపోయిరట. ఆ ఇరువురి గోరిలుకూడ పూజలందుకొనుచున్నవట.

ఈ ఆవరణములోనే చించుకుల నంజానుడైన యొక యుద్ధవీరునికి ప్రత్యేకముగ వోక గుడి యున్నది. భుజ, నుత పాచురస్థమున కీడి ఒక కారాగ్రాణముగా కనిపించుచున్నది. కాలక్రమమున ఈ వీరులను దేవతలనుగా భావించి, పూజించుట అచారమైపోయినది.

ఉత్సవములు : ప్రతి ఏట కార్తీక బహుళ అమావాస్యవాడు కారెంపూడిలో వీరుల ఉత్సవము రిట్లు రోజులపాటు జరుగుచుండును :

మొదటిరోజు : రాచగాపు (గ్రాహరణము)
రెండవరోజు : రాయభారతము (అలరాజు)
మూడవరోజు : మండపాళి (అప్పులుకాకెడి 'లంక' న్నిమించుచు అప్పులను పోలుకొని పోవుచుండగా, శత్రువై న్యములను అప్పులే ప్రతిఘటించినవట.)

నాలుగవరోజు : కోడిపోరు (నేపములుధరించి, కోడి పెండ్లులు వేయుదురు.

ఐదవరోజు : కల్లిపోరు (అయ్యకమలతో ఎంగేడు చెట్లపైన అగిగిపోవుదురు పోడురాజుగదివద్దను, యుద్ధ రంగమువద్దను రాళ్ళు పాసుదురు)

షెవర యుద్ధములో ఉపయోగించిన ముఖ్యముయిన అయ్యదములు కొన్ని అలయములో శ్రద్రువలపడి యున్నవి. అనేక గ్రామగులమంది పంఠచాండ్య, పిచ్చి గుంటవాండ్లుచచ్చి ఈ రోజులు పలవాడు వీరచరిత్రను కన్నులుతెప్పించు వీరానేకముతో పోనకావయ్యకముగా చెప్పట వలనరాచాయముగా నున్నది.

ఈకారెంపూడి తిరునాళ్ళను మాచటటుయావర్రాండ్ర రేగమునుండి వేలాడినవలు పచ్చెదరు వీరులకు వేపలు చేయుదురు. వీరంగమువేయుచు, 'పారాపారా!' యని పోల్చులు చెట్టుచు వారనములు పోడుచుకొనుచుండురు. వీరులగుడిలో కొబ్బరికాయలుకొట్టి, పొంగ్రాడి ధూపదీప వై వేద్యము లిప్పించుదురు. తుళకార్య వందల్యములో వీరుల నారాధించువద్దతి అనుభవముగా వచ్చుచున్నది.

ఈ ఉత్సవములకు అకార్యులు విడుగువారు. వారి వంశతిచారే లేటికిని అకార్యత్వమును వహించి, ఉత్సవ మును నిరర్థహించుచున్నారు.

రాక్షస గుహలు : ఖరమావవాడు లేలినది కావున ఈ గ్రామమునకు కారెంపూడియని పేరువచ్చెనని కొందరు చెప్పుదురు. మొదట, ఈ పేరు 'ఖరపూడి' గానుండెనేమో! ఊరికి నమీలమున 'రాక్షవండ్' అను పెద్దలండ యొకటి కలదు. ఈ ప్రాంతముకు రాక్షసులు పాడుచేయు చుండెడి వారనియు, దేవేంద్రుడు నివృత్తవాన గురియింపెననియు, అప్పుడు భూతములు గృహములు నిర్మించుకొన్నవనియు వీరు చెప్పుదురు. నివృత్తవాన చెట్టుకు కట్టుకొనజాలక, భూమిక్రింద గుహలు నిర్మించుకొనివారట! దీనికి దృష్టాంతముగా ఊరి వెలువలనున్న ఈ పెద్దలండను చూపు చుండురు 'వేలమూగ్యం' కాది యొకటి ఉన్నది. రానిపై పెద్దలండ కనిపించును. ఇతి అయ్యదములు రాచివరోజుగా చెప్పుదురు.

నాయకురాలి కనుమ : కారెంపూడినుండి వినుకొండకు పోవు రోడ్డుమీద 4 మైళ్ళ దక్షిణముగా రెండు ఎత్తైన

కొండలమధ్యగా వాగులేరు ప్రవహించుచుండును. దీనినే "హయకురాలి కనుమ" అని పిలుచుచుండురు. యుద్ధ వయయమున చాలవల్లంబి పోవీయ్యలొండ అడ్డుగా వాగన్ను పంగరాచెననియు, అంతట బాలుడు కట్టి ప్రేటుతో కొండను రెండు ప్రయ్యలుగా వరకి రానినంద చాటిపోయెననియు ఆ ప్రదేశమును గూర్చి చెప్పుదురు.

గంగధార మడుగు : కారెంపూడి ప్రక్కగా పాళు వాగులేటిలోనిదే ఈ "గంగధార మడుగు". దీనికి ప్రక్కనే వీరుల గుడులున్నవి. గంగధార మడుగు ఉద్భవమున్న గుడిలో లింగములున్నవి. వీనికి పూజలు చేయుచుండురు. గ్రామస్థులు మంచితిగ్రమునకు ఉపయోగించు నీరు ఇచ్చేటిదే.

వీరుల పేరున గ్రామములు : పలవాటి వీరులపేరకు ఈ కాలూకాలో కొన్ని గ్రామములున్నవి 1. అమగురాజు పేర - అమగురాజుపల్లె.

2. అలరావమల్లుపేర - మాచెర్లకు 8 మైళ్ళ దూరమున రావమల్లుపాడు (రచ్చమల్లుపాడు).

3. ఝట్టిరాజుపేర - తుమ్మగోటకు 4 మైళ్ళ దూరమున ఝట్టిపాలెం గ్రామము.

4. నాయకురాలిపేర - నాయకురాలి కనుమ.

5 మలిదేవాదుల పేర - మల్లవరము మొదలయిన గ్రామములున్నవి.

కారెంపూడిని గూర్చి శ్రీనాథకవి యిట్లు పద్యము చెప్పెను.

ఉ. వీరులు దివ్యలింగములు విష్ణుడు చెన్నుడు కల్గిపోకురా జారయ కాళశైరభుడు, నంకమకర్తియె యన్న

పూర్ణగా

గేరెడు గంగధార మడుగే మణికర్ణికగా తెలంగు నీ కారెంపూడి వట్టలము కాశిగదా పలవాటిచాకిరే.

గ్రామములోని దేవాలయములు : కారెంపూడి గ్రామములో బ్రహ్మచారినిదే ప్రతిష్ఠి గావించినదిన చెన్న శేక వాలయము కలదు. మూర్త్యేశ్వరస్వామి లింగము, మహిషాసుర మర్దినీ విగ్రహము కలవు. శ్రద్రకాళి నమోక వీరశైలాలయ మొకటి కలదు. లింగావారములోనున్న నగరేశ్వరస్వామి, పార్వతీదేవి, వీరాంజనేయులు, ప్రసన్నాంజనేయులు మొదలయినవారి కంకితములయిన

పురాతన దేవతములున్నవి. వీటికి విశ్వం వై వేద్య ధూప దీపాచార్యులు జరుగుచున్నవి. గుడి అర్చకులకు మాన్యము లున్నవి

గ్రామములో హరిజనులు, మహమ్మదీయులు పై నెవమ హిందువులతోపాటు వీరుల ఉత్సవములలో పాల్గొనుచు నల్పాటివీరులయొడ తమకుగల గాఢ భక్తి కావ్యరమ్యము లను ప్రకటించుచుండురు కులమతభేదము లేకుండ అందరు కన, వీడ్పుపుటకంతు వీరులనే ఎక్కువగాభావించెదరు

కావనములు : ఈ దేవాలయముల లోను, మండప స్తంభముల మీదను అనేక కావనములు కావనగును.

వీరులగుడిలో : (1) శన్నమరామ మండపమునకు వెనుకనన్న బండమీద అయోధ్యరాజు కావన మున్నది. అది మృతముగా కనిపించుటలేదు

"స్వస్తిశ్రీమధ్వవోమండలేశ్వర అయోధ్యపురవరా ధీశ్వర...ల వంగు మండలేశ్వరుని నన్నిధికి చెన్నరాయల వారి గుడియొద్దించ ... దుఃఖినిలమవ్వండి శకవర్షంబు ౧౨౪౯...క్రీ. శ. ౧౦౦౦ గు చంద్రప్రబిర్ద గరుడగంబు".....

(2) శక 1588 (క్రీ. శ. 1614) వ వొక స్తంభమును నిర్మించినట్లు వీరుల మండపమునకు దక్షిణముగా నున్న రాతిమీద కావన మున్నది

(3) గుడియొక్క ముఖమండపము, స్తంభముమీద మండప నిర్మాణమును గూర్చి శక 1255 (క్రీ. శ. 1889) నాటి కావన మున్నది

(4) వీరులగుడి ఆవరణములో ఒక రాతిమీద చెక్కబడి యున్న కావనము చాల ముఖ్యమయినదని చరిత్రకారుల ఆభిప్రాయము. ఇది గవర్నమెంటు కావన కాఖవారి 1909 నం. చార్జి క వివేకతో 556 వ సంఖ్య కావన ముగా తయరైనది. ఇది శక 1818 (క్రీ. శ. 1896) నాటిది.

/ కావనపాఠము :

చంద్రుడు మారుత్తుడు
శంఖము చక్రము

1. స్వస్తి [II] శకవరుషంబులు ౧౨౦౮ అగు నేం
2. టి యన సం [వ] త్పుర అహద ౯౦ ౧౦ ౯౦
3. శ్రీ నల్లాని చక్రవర్తులకు ఇచ్చిన

- 4 కావనము [I]
5. వైరకణి 3 సంక్తి విచారో సవ్వకాచివా [I] సమ్మకం సవ్వకాలోకావా
6. రంకణసం చక్రగోల విజయమాదామటి నువ్వు
- 7 చాయకం చక్రగోల విజయమాదామటి నువ్వు
- 8 నిగ్రహా సి (శి) ప్త ప్రతిపాంక మాయావాది కోకా హాళ మం
- 9 శ్రవాది భయంకరం : పరవైదిగ పాస్తకా శామ మర పరవా
- 10 [దిగ] శోనరి త్రిభువనికుళ నముద్ర విశంబకాళ గతశ్రీ
11. రంగా [ర] హం శరచాగత వప్రవంజరశ్రీ ఆవోజల దేవవిభవ విరో
12. భిమానమరకాన తిరువెంగళనాథదేవ దివ్య శ్రీపాద పచ్చారా
- 13 ధులై న శ్రీ నల్లామ గోవిందచక్రవర్తిక అయ్యంగారు అళలలో
14. లోకాల వదునెట్టి వాంటి శ్రీవైష్ణవలకును అనతిచ్చి పుత్రులిన
15. శ్రీముఖం బడగుల పిచాలవారు తమకుం గుంట్టును వన
16. స్తంభము గల్గిని దేవచక్రవర్తిక అయ్యంగానికిని ముఖగువడ విచ్చివం
17. నేని శ్రీముఖాలు తెచ్చి వనం క్రమాదే మనంగాను పలికా
18. ంటివారు వనం క్రం ఆదనీక అద్దునెట్టితేను నేను శక్తం
- 19 క్షముచాదిన్ని మా ముందటికి రప్పించి విచారించు
20. రంగామ పలికాంటివారు పూర్వకామందు కుంట్టును వన
21. రంక బడగులచార్కిం గలుగం తెలుపుకొని ఆడ
22. నిమ్మంట్టేను అ బడుగులవారు పూర్వకామంద్రు గలు
23. గం తెలువరయిది. గావ దేవచక్రవర్తిక అయ్యంగా
24. రు యిచ్చిన శ్రీముఖాలు మడుగం బుచ్చికో
25. ని నేము పలికాంటివార్కి మహాదేవరం తెల్లటి

26. వై భోగాలు అన్నిన్నిం తెల్లించి ఉప్పువపు గొడుగులు
27. అలపటాలూను కనకరంజె అండ్లలమోను
28. ...కానుకగిల్కూను నీలిగొడుగులూను బొడ వ
29. ...ంకి గూను తిరుగుడు వకరాంబులును తిరు
30. వక కొలులున్న తిరుచిడిబోతులును అనుకు
31. ...రేగులన్నా యిస్తీమి. వారి శ్రీముఖాలు
32. చిట్టిమిగాన మీరు యెక్కడ బడగుల నురుగు
33. ంబుకునకుం క్ర ఆడినాను పదిచేటివాంటి శ్రీవై
34. మ్మాలతోను కుంట్టును వసం త్తిం ఆడబోక అడ్డ
35. పెట్టెరి. యీశావనం నువ్వగోలో నుండగితే
36. వాటివారు బంబవాయలనున్న మేడనీతేరెలో
37. ఇంతున్న మంగళమహి శ్రీశ్రీశ్రీ శేయు.
38. శ్రీ.

కానవివరము : కుంకుమ వనంకము లాడుకొనువిషయములో చలనాటివారిని, బడగుల సీమవారిని వివారము సంభవించితిని. అంతరుపూర్వము రివాజు వనువరించి, ఏయే కులములవారికి తాలింపును వనంకము లాడుకొను మర్యాదకలది, చాళేశాని ఇతరు లాడుకొనరాదని పూర్వపు సాంఘికవియమము, ఇట్టివి పూర్వపు కులమర్యాదలు (Social privileges). బడగులవారు కుంకుమ వనంకములాడుకొను మర్యాద తమకు గలదని దేవచక్రవర్తి అయ్యంగారితో విజము కప్పిపుచ్చిపెప్పి, వారియొద్ద నుండి శ్రీముఖములు తెచ్చుకొని, వనంకము లాడుకొనుచు, చలనాటివారిని వనంకము లాడనీయక అడ్డు పెట్టెరి. అంతట చక్రకుల విజయనూదామడ శ్రీమాన్ వల్లూను గోవిందచక్రవర్తి అయ్యంగారు రాక్షాంధము వారిని తమ సమక్షమునకు పిలిపించి హక్కును నిరూపించుకొన్నదో వారిని ఇదెవంబనిపెప్పగా, అలాబడుగుల వారు తమ కట్టి మర్యాదయున్నట్లు దుబావు పరచుకొన జాలక పోయిరి. అంతట గోవిందచక్రవర్తి అయ్యంగారు బడుగులవారికిచ్చిన శ్రీముఖములు మరల తినికొని చలనాటివారికి తిరుచుకొనినీలు మొదలయిన మహాకేవలపు తెలుపట్టినై భోగములు ప్రసాదించి, బడగులవారు ఎక్కడెక్కడ కుంకుమ వనంకమాడినను అడ్డుపెట్టవట్లు ఆన దిచ్చి. 18 రేళ శ్రీవైష్ణవలకు శ్రీముఖ మందిరి. ఆ శ్రీముఖమే ఈ కావనము.

వల్లివాటి వారిని, బడగుల వారిని మర్కట కుంకుమ వనంకము లాడుకొను విషయములో వచ్చిన వివాదమును చివరించి శ్రీవైష్ణవ గురుస్వామ్యవై న శ్రీసూన్ వల్లూను గోవిందచక్రవర్తి అయ్యంగారు రిచ్చిన తీర్పు ఇది.

(5) గ్రామములోని విష్ణుగుడి బయట ప్రాచారములో గల రాతిమీద 44 1540 (క్రీ. శ. 1827) వాటి కావనమున్నది. చలనాటి వీరులచేత కట్టబడిన దానిని ఆ పడు ఒక నాయకు కాగులేయించినట్లు వ్రాయబడి యున్నది

(6) మూలేశ్వరస్వామి గుడియొక్క ముఖమండపపు స్తంభముమీద 44 1188 (క్రీ. శ. 1284) వాటి దుర్గమదేవి గవర్నరు ఇచ్చిగడిత మహారాజులు ఇచ్చిన దానకావనమున్నది.

(7) ఆ గుడియొక్క మరొక స్తంభముమీద రెండవ ప్రతాపరుద్రుని కాలమున 44 1280 (క్రీ. శ. 1817) వాటి దానకావనమున్నది ఇంకొక స్తంభముమీద మరొక దానకావనమున్నది.

(8) ఈ గుడి మార్పు ప్రాచారమువద్ద 44 1078 (క్రీ. శ. 1154) కుళోత్తుంగ రోలుని ప్రధానమంత్రి దీపారాధన తిచ్చిన భూదానకావనమున్నది.

(9) మరొక స్తంభముమీద రెండవ ప్రతాపరుద్రుని పేరు మదాహరించుచు 44 1285 (క్రీ. శ. 1808) వాటి కావనమున్నది.

కారెంపూడి ఖనిజవనం : కారెంపూడి కొండలవద్ద శత్రువుగు "పీవము"ను గూర్చి కాన్యెల్ (పిచేరిక జి. పో. అక్ట 1870 D. 7-11-1870) "I may mention that lead is found in considerable quantities near Karempady in Palnad, but the mines are not worked. Copper is found both in Palnad and Vinukonda Taluqs" అని వ్రాసియున్నాడు.

చల్నాడు వీరుల పూర్వకాండమై గురులు కట్టి గౌడ వించెరి. వారిని దేవతలుగా పూజించి ఆరాధించిరి. రాళ్ళపై యుద్ధవీరుల ప్రతిమలు పెట్టిరి. గ్రామముల కా వీరులపేర్లు పెట్టగొనిరి వేయేరి. ఇచ్చటి ప్రతి రాతికి, ప్రతి మడుగునకు ప్రత్యేక స్థలపురాణము లున్నవి. చారిత్రకముగాను, ఖనిజవంత్తి దృష్టిచేసిన, ఆధ్యాత్మిక,

మరి, సాంఘిక సామగ్రివ్యవస్థల విషయమునను, ఇట్టి విషయమునను, కారెంపూడి వట్టణము ఎంతయు విశిష్టత గడించుకొని యున్నది.

మా. పి

కార్మికులు :

“దను ఇచ్చలను సారించుటకు, ముఖ్యముగా జీవితావసరముల సేకరించుటకు, ప్రతి ప్రాణి కొంతవరకైన క్రమించక తప్పదు. భూమియందు పాతలదీన శీతము పహరము గాలినిశీర్షి, తెలుతురు నమగ్నించుటకు, సేలను చీర్చి అయిదెడలుటకు ప్రయత్నించును. వముద్రపు కయ్యపై పరుండి ముత్యపుపురుగు తనకు అవసరమైన పుట్టికొనంగు వస్తువుల వెల్లె వాకావరణమునుండి పంపాదించుకొనును. సాలెపురుగు గూడు వల్లును నక్క, తోడేలు చేటుకు పోవును. మానవుడును అతరక సముపార్జనకై చేయవలసిన ఈ క్రమమునుండి తప్పించుకొనజాలడు. నిరంతరము ఎడతెగని కాయకర్మము చేయుటవలననే అతడు తన కోర్కెల తెరచేప్పుకొనగల్గుచున్నాడు. వృక్షములలో నిగూడము, అంతుపులలో ప్యాకావికము, మానవులలో అలోచకానచువ్విషము - అగు ఈ కృషియే క్రమము అని నిలువబడుచున్నది” — కార్లెను జిడి.

కార్మికులన నెవ్వరు : ‘క్రమ’ నిర్వచనము : భూమి, క్రమము, పెట్టుబడి, నిర్మాణము అవలడునని నాలుగును ఉత్పత్తి పారవములని అర్థిక శాస్త్రవేత్తల అభిప్రాయము. క్రమించుచారు క్రామికులు లేక కార్మికులు. కావున అర్థికోపయోగకరములైన వస్తువుల ఉత్పత్తి చేయుట యందు మానవులు పాగించు కార్యకలాపములన్నియు క్రమముగనే పరిగణించబడుచున్నది. అట్టి కృషి మానసిక మైనది కావచ్చును, శేవలము కందరముల కష్టము కావచ్చును. ధనరూపకమైన ఫలితమును పొందుటకై అర్థికరంగమునందు మానవుడు పడు పాట్లన్నియు క్రమ మనియే ఎన్నదగను. కచ్చేరిలోని గురువులు, వైద్యాలయములలోని వైద్యులు, విశ్వవిద్యాలయములలోని అధ్యాపకులు కూడ అర్థిక నిర్మాణము ననుసరించి క్రామికులనియే చెప్పవలసియుండును. కాని క్రమను ఇట్లు నిర్వచించుటయందు ఒక కష్టము గలదు, ఉత్పత్తి పారవములలో ఒకటి నిర్మాణము. పారిశ్రామికవేత్తను

క్రామికునిగా తెక్కించకలము. ఆతడు పొందునది లాభము. కార్మికుడు సంపాదించునది కూలి, ఇట్లే మధ్య తరగతి మేధావంతులకు చెందునది వేతనము. అర్థిక పరిభాషను విడచి ఎట్టివారిని కార్మికులని వ్యవహరించునో తెలిసికొనుటయు యుక్తము భూమి భావించుకొని, పెట్టుబడిచారుడు గాని, పారిశ్రామికవేత్త గాని కార్మికుడని తరచువారింపబడదు.

క్రమ నిర్మాణవేత్తమైనదా : వాస్తవమునకు వాస్తవికతలకు ప్రాతినిధ్యము వలననే మానవాళివ్యవస్థయందు క్రమించి పనిచేయుచున్నది విశ్లేషణ అపొంపూనములను పురస్కరించుకొని పని చేయవచ్చును. అర్థికలాభమునో, ఉత్పత్తితో పొందవలయునను అభివృద్ధి, వృత్తిగారకము కాంక్షించియో పెద్దలు పనిచేయుదురు. అర్థికావసరములైన సరకులను పెంపొందించుటకుగాను వలసిన క్రమయంతరీకానము కొంత కాల తప్పదు పని చేయుటయే కాకపో కూడన వివేచనయే చెప్పుకలము. ఇందు నిలావమునకై వాచివివరమున కేగి వడవనడుపు ఉత్సాహవంతునకు, జీవనోపార్జికై నీటిలో తెగ్గనుచేయు వడవవానికి, ప్రకృతి పొందగల్గమును బాచి అనంపించుటకై అల్లుని వర్ణకముల నధిశోహించు యోగితునకు, అని వెనువెంట పోవు ‘నైడ్’ కు ఒక ముఖ్యమైన కేదము గలదు. తన అవసరమువలన ఒకను కాలమును చెళ్ళబుచ్చుచున్నాడు. వర్ణకముల నెట్టుట, ఎడన నడుపుట, కొందరు వృత్తిగా కల్గియున్నారు. తోటపని చేయుట యందు ఒక వృత్తి ఒక పంతోషకారణమైన సంకృప్తిని పొందియుండవచ్చును. కాని అంగడిలో అమ్ముటకై కూరగాయలు పండించుటయే అతని జీవనమొకటి అని అంత పంతోషకారణమైనదిగా అతడు భావించి యుంతక పోవచ్చును.

నిర్మాణవికాసము : క్రమ యుక్త విలువను సూచించు అర్థిక నిర్మాణములు ఫిటియోగ్రాఫ్ అర్థిక కర్తవ్యాల కాలమువాటివని మార్క్సిన్ యుజోజీఫ్ బాదమునకు చెందిన కర్తవ్యవేత్తలవాటి కాలమువరకు వికాసము చెందుచునే యున్నవి.

వ్యవసాయరంగమునకు సంబంధించిన క్రమ మూలమే అర్థికోపయోగకరమైన క్రమయని ఫిటియోగ్రాఫ్ (Phylog.)

రాజుల) అభిప్రాయము. గనులు శ్రవణము, మనస్సు సర్వకము, వ్యవసాయమువంటివే అని వారంగికరించిరి కాని, చాణియ పారిశ్రామిక రవాణా సౌకర్యముల రంగములయందు కావ్యములు వినియోగించు శ్రమ అధికముగా లాభకరము కావని వారి వాదన. అధిక మూల్యమును నిర్మించుటయందు వ్యావసాయక రంగమునందు మాత్రమే ప్రవృత్తి మావపునీతో సమానించుచున్నదని, ఈ కారణమువలన వ్యావసాయక రంగమునందలి శ్రమ మాత్రమే శ్రమయని పితయోగ్రాహ్య నిర్ధారణము.

అడమిన్వేత్, దేవదే రికార్డు మున్నగు వనాశన వారమునకు చెందిన కాన్యకలు, మిగిలిన ఉన్నతి సార్వముతో పోల్చి చూచినచో, అధికముగా ఒక సరకునకు విలువ ఏర్పడుటకు శ్రమయే మూలకారణమని ప్రవచించిరి. ఎరేని ఒక సరకునకు అధికముగా విలువ ఏర్పడవలెనదికొ, అది వస్తుతః ఉపయోగకరమైనదియై యుండవలెనను అంశమును చారు నిరూపించలేదు. ఇదను ఎంతయో ఉపయోగకరమైన వస్తువులు అంత అల్పమైన మూల్యమును కల్గియుండుటకు కారణమిమని వారి ప్రశ్న. (ఉదాహరణమునకు పుష్పలముగా వాగరిక సమాజమునకు ఎల్లతల లభించునని) భావన విలువల నిర్ణయమునకు ప్రతి వస్తువు తయారు చేయుటయందు వినియోగించబడిన శ్రామిక శక్తియే కారణభూతమని వనాశన అధిక కాన్యకేత్రల మతము.

కాన్యకావస్తువులను వినియోగమునకు ముందుకు చేసిన మార్పుల ప్రక్రియను వసునెరిచి పెట్టుబడిచారి విధానము యొక్క పునాదులు శ్రామికవర్గమును పీడించుటపై నిర్మించబడి యున్నది; శ్రామికులు శ్రమించి నిర్మించిన అవసరములను వివరయంతరి వస్తువులవలె చెమక నున్న అత్యధిక లాభములు నొసగుగా అవి పారిశ్రామిక వేత్తల కేటులలోనికి పోవును, కావ్యములను చార్మిద్రువు అధారములోనికి త్రొక్కుచున్నది వస్తువుల విలువల నిర్ణయమునకు సంబంధించిన అనేక అధిక నిర్ధారణముల యందు శ్రమకు ఇట్లు మిగిలి ప్రధానమగు స్థానము ఉపసంకల్పించిరి.

శ్రామికుల సామర్థ్యము సరివృద్ధిచేయుట ఎట్లు; అనేక వృత్తులలో శ్రామికుని సామర్థ్యము కండరములవృద్ధి,

వరములవింకము అనగా బలము, ఆరోగ్యముతో నిండి యున్న శరీరమును కల్గించుండుటపై ఆధారపడియున్నది. ఇదియు ఉక్కు యంత్రకాలంలో పనిచేయు కావ్యముల విషయము ఈ అంశమునకు మంచి తార్కాణము. సానుర్థ్యము, శిశోవృద్ధి, అనేకరము అనువాదపై కూడ ఆధారపడి ఉండును తొంతవరకు అది కాఠిని సంబంధించినదై యున్నది. సరియైనదస్తులు, చక్కటి గృహసరకులు కల్గియుండుట శ్రామికుల సామర్థ్యమును పెంపొందించగలదు. తగినవరకు, విశ్రాంతి, ఆకాశము, స్వాతంత్ర్యము ఈవందర్యమున పేర్కొనదగిన మరికొన్ని అంశములు. యంత్రములకు సంబంధించిన విజ్ఞానము నొసగగల పాఠశాలలుకాని, అట్టి వాతావరణముకాని శిక్షణలపై సకావ్యులయొక్క సమర్థత సరివృద్ధిచేయును. చాకచక్యముతో తపసిమి కాను నిర్వహించుకొనగల సమర్థత శ్రామికునియొక్క పీరి, నిశ్చయశీలమైనదాడ ఆధారపడి యున్నది.

శ్రమవిభజనము: పారిశ్రామిక విప్లవానంతరము అధికవర్తవస్త్రయందు కల్గిన మార్పులు అనేకములు. ముఖ్యముగా ఉన్నతి రంగమునందు శ్రమవిభజనము అధికమాయెను. ఆధునిక అధిక సమాజముయొక్క ఉన్నతికి శ్రమవిభజనమే ఎన్నదగిన కారణములతో నొకటి. ఈవాడు బుట్టజుత నొకచానిని తయారు చేయుటకు ఒకకోళ్ళ కాన్యానాయకు కనీసము రిండుది పనిచాండ్రు పనిచేయుదురు, ఆచాము భూమిని ప్రివ్యయండగా, అప్పు చరణా శ్రిష్టినవాటినుండియు సూతన కోటిమర్త శ్రమవిభాగము కలపని అధికత వృత్తులు చను త్కారముగా చెప్పుదురు. కాని ఇది యంత్రముల ప్రాలయము ఎదుర్కొనగల వేటి పారిశ్రామిక వర్తవస్త్రయొక్క ప్రత్యేక లక్షణమని గమనించవలెను. శ్రమవిభజనము ప్రతే పెట్టుబడిక పూర్వము దినమునకు ఒకపనిచాడు 20 చూడులకుమించి చేయవలసయిండగా, అట్టివిధానము అటుల తొనీకవేర్పనకర్తాక ఒక గుండుమూడు కాన్యానాయకు కొద్దిమందితో రోజుకు 1200నులపిన్నులు ఎట్లుచేయగలుగుచున్నదియ అదేమి స్త్రువు 'ది వేల్' అనె 'చేదస్తు' అను తపగ్రంథమునందు వివరముగా వర్ణించెను. శ్రమవిభజనము వలన శ్రాత్రి యంత్రములకు పారిశ్రామిక రంగములోనికి

ప్రచేత పెట్టుటకు పాఠశాలముః చే ప్రభు పిల్లలను. పరమల ఉత్పత్తియను అత్యధికముగా అభివృద్ధియగును. విశేషించి కార్మికులయొక్క ప్రత్యేకములైన శక్తి సామర్థ్యములు ఆయా రంగములలో వూర్ణవీకావము పొందును

క్రామికవర్గ చరిత్ర : 15 వ శతాబ్దపు ఆరంభమున యూరపు సమాజమునందు రమారమి 200 వృత్తులు గలవని కార్ల్ లూచర్ అంచనా కట్టెను. చరిత్ర పురోగమమునందు సామాన్యమి తీవ్రత పెట్టితి, మొహంతో చాలో, పోరపు భవనముల నిర్మాణమునకు, ఈతపు పీరమిడ్ల ఆవిర్భావమునకు కారణభూతులుగా రాళ్ళు మోసిన కూలీలు, పనిచేసిన కళాకారులు ఎవ్వరు 1౨వ శతాబ్ద చాపపురైన ఆర్థిక క్రాంతి చేత ప్రస్థించుకొనుట సహజము

ఆదిమ యుగముల అనుమ, ముఖ్యముగా యుద్ధకే తీవ్రమైన శ్రమయనిన తరచు నొక తీవ్ర విమళతను ప్రదర్శించుట కావనగును చేయబడిన పనియంతయు ప్ర్యులైనన, యుద్ధ సంధర్మములలో తైరీలుగా చిక్కి, కానినలుగా చేయబడిన పరచేయించునైన పడుచుండెను. పురాతనకాలమున, అసియా, యూరపు రాజ్యముల నిరంకుశత్వముల యందు, ప్రజాసామ్యమికముల యందు, కానినత్యము ఒక సాంఘిక వ్యవస్థగా రూపొందెను. ఈతపు, పర్మిషు అసియా ప్రాచీన నాగరకతయందు చరిత్రకార్యక భవనము అన్నియు కానినలు కట్టినచే. స్పెయిను పెండిగనులు, రోమనుల ఉదయ పనిచేసినది— కానినల శ్రమమూలమునచే గ్రీసువందలి నగర రాజ్యాం గముల ప్రభువర్గపు సంస్కృతి కానినత్యపు పునాదులపై నిర్మించబడినది. మధ్యయుగముల భూస్వామిక విధానము నందును వ్యావసాయక కార్మికులకు ఇంచుమించు కానిన గనే పరిగణించబడుచుండెను.

త్రైస్తవ మతవ్యాప్తిలో ప్రాచీన యుగమునాటి కానినత్యపు బంధములు చాలవరకు పడలగా, మధ్యయుగ ముల మొదటి భాగమునందే పర్మిషు వారంభించిన 'గిల్డు' సంప్రదాన శ్రమకు ఒక విశిష్టమైన స్థానము, ప్రత్యేకమైన ఆర్థిక, గౌరవము కూర్చిన వాయెను. ఈ గిల్డు సంప్రదాన ప్రాచీనకాలమునాటి ఏ సంఘములు ఎరుగు రాజకీయ స్వాతంత్ర్యముతో, రక్షణ హక్కులతో, అభ్యుదయము

వౌదహికమైనది, అనతికాలముననే ఒక ఉదాత్తమైన క్రామిక నీతిని వ్యాప్తిచేయునవిగా పరిణామము చెందెను శ్రమపట్ల నొక ఇచ్చు, వృత్తిగౌరవము, శ్రమించి పనిచేసే భవమును సంపాదించుట యంతటి ఆదరము మున్నగు భూస్వామిక మనస్తత్వమునందలి బూర్జువా మనస్తత్వమును చేరుకరచు ఆర్థిక ధర్మములు చెందించినవి ఈ గిల్డువంశకే. ప్రోత్సహింపబడుచున్న మతోద్భవముతో మతేతర, సామాజిక సంస్థలయందును త్రైస్తవ ధర్మముల పాటించ నిలగనను భావము వ్యాప్తిచెందుటతో శ్రమపట్ల అనుభవ గల గౌరవము ఆర్థికమాయెను.

యూరపు ఆర్థిక చరిత్రయందు వివిధ కాలములలో ప్రాబల్యము వహించిన సంస్కృతివ్యవస్థాపకములపై ఆధార పడి ప్రత్యేకపు వృత్తులు చూత్రమే, గౌరవప్రదమైనవిగా ఎన్నికలదగినవి. నగరములలో ఏకపించిన పాశ్చాత్య సంస్కృతి, పల్లెటూళ్ళను చిన్న చూపు చూచెను. యూరపు భూస్వామిక విధానము నిర్మించిన కావళాలము ననుసరించి త్రైస్తవయోధుని తీవ్రమైన ఉత్తమమైనచే వ్యవసాయ చారు దొక 'మొద్దు'; పల్లెటూరి గిల్డులాయె. ఉన్నత వంశ వంశానులకును ప్రభువులకు, లూటీసు విద్యాపాఠం గతులకు, మతాధీపతులకు నూత్రమే ఆర్థికము కట్టతెట్టిన మధ్యయుగముల సంస్కృతి వగరము లందలి వర్తకుని, చిల్లర వ్యాపారపునీ, కార్మికుని సంస్కృతి విలువల నిలు గని, ధవార్ణవయందే కాలమును తెళ్ళులుచ్చు 'ఫిలిప్సో'గా పరిగణించెను.

నవీనయుగమునందు అర్థకాంత్ర రచనముసాగి శ్రమకు ఒక స్వతంత్రమైన స్థానము ఏర్పడెను. ఆడమ్స్మిత్, థేవిస్ రికార్డ్లలో భావనలలో ఉత్పత్తిసాధనములందు శ్రమయే విలువను నిర్మించినది కార్ల్ మార్క్సు ననుసరించి శ్రమ అదనపు విలువను కూర్చును మరియు అధునిక కాలపు పారిశ్రామిక నాగరికత కార్మికులయందు వర్గతైతన్యమును సృష్టించినది.

కొన్ని కార్మికుల నమస్కణ : నవీనయుగమున ఉత్పత్తి మైన కార్మిక నమస్కణలు, అవి పరిష్కరించబడు విధానములుకూడ తెలి ఆర్థిక వమోలముననే ప్రత్యేకమైనవి. కార్మిక సంఘముల స్థాపన, కార్మిక పెట్టుబడిదారీ వర్గములచారి వధును సుహృద్భావ సంబంధముల చెంపుల,

వగవుల పరిష్కారము, లేకుండా కార్మికులు ప్రాచీనముల నీర్లయందు వట్టముల నిర్మాణములను పనిచేసి కానీకో కొన్ని మాత్రమే

కార్మిక సంఘములు పారిశ్రామిక విప్లవము తరువాత యజమానులు- కార్మికులమధ్య స్వేచ్ఛగా ఎట్టి అనుభవములేక ఉద్వేగ విధానమును విధ్వంసముచేసిన అపరాధములు అనుబంధించి వచ్చెను. కాని ఆర్థిక విపర్యయందు వేరము పెట్టువట్ట ప్రాచీనము వర్తకం సరకు ప్రాచీనము చేయె. పనిచేయని రోజున అతడు వస్తువడి యుండవలెను. ఈ కారణము వలన వేరము చేయగల అతని కీర్తి యజమానుని విధేయము నందువలె అంజలి అయిపెరిగెను కావుననే ప్రాచీనముల ఒక సంఘముగా ఏర్పడి తమ క్రమ నిర్మాణమును వీక్షించుగా, ఒక్కొక్కటి వేరముచేయు మాటను చట్టరీత్యా పొందియున్నాడు కార్మిక సంఘముల వెనుకగల వై రీతకీర్తి ఇదియే.

పెట్టుబడిదారీదానికార్మికుల నడుమ సహకారము : క్రమ, పెట్టుబడి రంగముల మధ్యగల అక్క - ఇక్కతను పొందినట్లు ఈ ఆర్థిక నిధానముయొక్క ఆశయము. కార్మికులు కూడ లాభములలో పాలుపంచుకొనుటయు ఈ ప్రధానోద్దేశం. ఒక భాగము, ఇట్టి ప్రధానోద్దేశం అనుబంధముల నందర్వారమున, అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రములలో అంతర్దృష్టము తరువాత అంగీకరించుట, ఒక్కొక్క సంవత్సరమున పెట్టుబడికి పూర్తిగా పై చేయి, క్రమము క్రిందిచేయి అనించుటయు జరుగును. అర్థశాస్త్ర ఆర్థికచరిత్రలో ఈ రెండు రంగముల నడుమ సహకారమును అధికముచేయు ప్రయత్నములు ఎక్కువగా సఫలమాయెను. ప్రథమ ప్రపంచ సంగ్రామసంవరము అర్థశాస్త్ర మిత్రమునదికి సరిపోరములు చెల్లించువట్ట పారిశ్రామికరంగమున యుక్తికరణ విధానమును అనుబంధములపై అర్థశాస్త్ర పెట్టుబడిదారులు ప్రాచీనము సహకారమును వాంఛించిరి. విజయము వేరములు ఎక్కువ కావలెను. కర్మాగారముల నిర్వహణము కార్మికసంఘముల సహకారమే అయ్యవలెను; నిరుద్యోగ భీమా అనుబంధములవలెను; యుక్తికరణ విధాన ఫలితములపై సహకార కష్టపట్టములను పరిచోరము ఒకటి అవలెను — అను వరకువచ్చె అర్థశాస్త్ర ప్రాచీనముల నను పెట్టుబడిదారులతో చేపడుట కలిసిరి.

కగవులు - పరిష్కారము : పెట్టుబడిదారు - ప్రాచీన వర్తముల నడుమ సహకార మున్నోర్వార్వముల పెంపు చేయుటకు విశ్వప్రయత్నము తోపరించిన పారిశ్రామిక రంగమున యేదియో తగాదాలు జరుగుచున్నట్లు నుండును. వేరములపట్ల కార్మికులకుగల అసంతృప్తియే ఇట్టి తగవులకు ఎక్కువగా కారణమైనట్లు కన్పించును. ఈ విధానములను పరిష్కరించుటకు ముఖ్యముగా మార్గములు స్వయం రాజీవిధానము, మధ్యవర్తి పరిష్కార మార్గము అనునవి. కారణరేఖమున 1947 వ సంవత్సరములో చేయబడిన పారిశ్రామిక కలహముల చట్టము ప్రకారము, ఏదీని ఒక పక్షము అట్టిని చాటులు చేసినచో, తగాదా విషయములు పరిశీలించుటకు, ప్రభుత్వము ఒక బోర్డును నియమించును. అంతట ఇరుపక్షములు ఒకచో చేరి వివాద కారణములను పూర్తిగా చర్చించుకొని తమంతకాము, ఒక పరిష్కారమునకు వచ్చుటకు పిలుగును. మధ్యవర్తి పరిష్కారమార్గము ననుసరించి తగాదాను మధ్యవర్తిని నిర్ణయమునకు వదులుదురు.

లేబరుస్టాంపులు : ఇవియు సహకార సంఘములును ఒకటి కావు. సహకారోద్యమము మధ్యవర్తిగలిగి ప్రజల నిర్మాణము, లేబరు హక్కులు, కార్మిక సంఘములు పెట్టుబడి పై వడించు హక్కులగు సంస్థలు, వ్యక్తిగతముగా ఎవ్వరును ఈ హక్కులను పాలులు కల్గియుండుట అంగీకరింపజరదు. 1918 వ సంవత్సరములో మొదటి లేబరుహక్కుల బెల్లియమునందు స్థాపించబడినది. లేబరు హక్కులగు విధానము ఉన్నతశాఖలముల నందుకొన గల్గినది అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రములలో. కాని అమెరికా హక్కులు, లేబరుహక్కుల అని మొదటినుండియు విరోధ భావమునే పూతెను. లేబరుహక్కుల స్థాపనమునకు, కార్మికులు విలువ చేసికొనకల్గిన ధనము చాచుకొనుటకు, అట్టి ధనము పెట్టుబడిగా పారిశ్రామికరంగమున వినియోగించబడుటకు అవకాశములు కలుగును సమర్థుల సందర్భములలో. కార్మిక సంఘములకు ధనసహాయము చేయుట, కార్మికోద్యమమునకు మిత్రులైన పారిశ్రామిక సైన్యముల పెట్టుబడి నోపగుట పీరి ముఖ్యోద్దేశములు.

ప్రాచీనముల క్రమించుకొనుటను నిర్ణయించు వట్టముల నిర్మాణము : గత కాలసంవత్సరముల కార్మికోద్యమము వది

క్రమ పరిశీలించుచో శ్రమించుకాలమును తగ్గించుకొనుటకు, విశ్రాంతికాలమును అధికము చేసికొనుటకు, కార్మికులు ప్రయత్నించుచుండుట కవసరము. 1840.50 లలో కార్మికులు 10 గంటల కాలము పనిచేయు రోజు కొరకు అనేకించుచుండిరి మొదటి ప్రపంచయుద్ధము కాలము నాటికి వారు 8 గంటల రోజు కొరకు అందోళనము చేయుచుండిరి 1880 నాటికి 6 గంటల రోజును పంపాదించిన కార్మికులు చారమువఱకు 40 గంటల పనిచేయు పద్ధతిని బాంధించుకొనిరి. పార్లీకామిక విప్లవముల రకువాత నలవల, సామాజ్యములు కల్గిన వర్తమయూరపు రాజ్యములలో అధికోన్నతినలన తీవ్రస్థాయి పెరుగవారంధించెను. కార్మికులయందును విద్యావ్యాప్తి అరిగిన కొండి కర్మాగారములలో ఎల్లప్పుడు ఒకే పనిని చేయుట నలన సహజముగా నేర్పును ప్రవర్తనై క మన వృత్తము క్షుట ఒక విముఖత, విశ్రాంతికాలమును వివోదములను, సాంస్కృతిక ప్రయోజనములను వినియోగించనలెనను కాంక్ష, ఎక్కువ కాపాగెను. ఈ కారణములే క్రామికులు శ్రమించుకాలమును తగ్గించు చట్టముల నిర్మాణమువఱకు చారిత్రికపని చేపట్టగను.

కార్మికోద్యమములు. ప్రాన్సిస్ షేన్, జోసెఫ్ హ్యూమ్, రాబర్టు ఓకెన్ చేసిన పునాదులపై అంగ్లేయ కార్మికోద్యమము భారీప్లుట అలదివంటి రాజీయ కారణములు కూడ ఆధారముకాగా ఒక రాజీయ పక్షముగా వెలువడి ఇంగ్లండు రాజీయములందు ఒక ప్రముఖపాత్రను వహించుచున్నది. ఈనాడు బ్రిటనులోని పెద్ద కార్మిక సంఘము క్రేడె యూనియను కాంగ్రెసు. 1846 వ సంవత్సరములో అట్లె ముఖ్యమంత్రిగా అధికారమునకు వచ్చిన కార్మిక ప్రభుత్వము దేశ పరిపాలనయందును, విదేశాంగ వ్యవహారములను రాజకీయముతో నడుపుట యందును కూడ అభ్యుదయమార్గమున పోగొట్టినది.

రూపెల్ల అధ్యక్షుని 'మ్యాడిక్' అధిక విధానములతో అమెరికా కార్మిక చరిత్రయందు పరిక్రొత్త అధ్యాయము అరంభమాయెను. 1895 వ సంవత్సరమునందు అనులు అరుపలదిన వేగ్గుచుట్టము వనువరించి కార్మికసంఘముల విధానములు శంఖములలో పోయెడిన తీర్థముగా చలామణియగుట తటస్థించెను. అనగా కార్మికులు వసు శ్రమ

విలువను సంఘముగా అమ్మిమ్మడి తేరముచేయుచున్నట్లును వ్యాయంపవ్యునము గావించుకొనిరి. అధికముగా అమెరికాయందు తీవ్రస్థాయియేచేరు మ్యాయార్కు ఓడరేవులలోని ఓడకళాని. ముగ్గు అమెరికాగమల గనిపనిచువిసి, దక్షిణపు ప్రెక్షిటిటలలో పనిచేయు సిగ్గెపనిచారు, అమెరికా అంకటగల కర్మాగారములలో శ్రమించు కార్మికులు— అందరు ఈనాడు ప్రపంచ కార్మికులలో నెల్ల ఒక విశిష్టమైన ఉన్నతి సంబంధించిన తీవ్రరొగర్యముల నమళ్లించిన గల్లుచున్నారు.

కార్మికోద్యమములు : సామ్యవాద సంస్కృతి : పారిశ్రామిక వాగరికత కార్మికులలో స్పష్టించిన పద్ధతైర వ్యయ, గతించిన కొండి దశాబ్దములలో అంతర్జాతీయముగు చున్నది. మరియు కార్మికోద్యమములు సామ్యవాద ప్రకాశమునకు ఎక్కువగా లోకములందు అందుచున్నది. గతి కార్మిక భౌతికవాదము, అదనపువిలువ అధిక వినియోగము, చరిత్రకొక ప్రత్యేక అర్థము, పద్ధ - కల హము, విప్లవము, కార్మిక నియంతృత్వము మార్పు సామ్యవాదమునకు ప్రాథమిక సూత్రములు కాని ప్రతి దేశమునందును - నిగ్రయముగా విప్లవమే సామ్యవాద సమాజోద్యమమునకు పుటనిసోపుట కావసరములేదు. వాగరికత, పిరినియములు, సాందత్య మహాంస, శ్రమ విలువను అర్థము చేసికొనుట— అనువది కారణములుగ సామ్యవాద సంస్కృతి నిర్మించబడవచ్చును.

లారతదేశము: కార్మికులు భారతదేశమున అధికసమా అమునందు కార్మికులు నేదొక ప్రత్యేకమైనశక్తి మన దేశమునందలి కార్మికోద్యమము జాతియోగమునకు అంతర్భాగము. వేడు మనదేశమునందలి ముఖ్యమైన కార్మిక వ్యవస్థలు— భారత జాతీయ క్రేడె యూనియన్ కాంగ్రెసు, అలలభారత క్రేడె యూనియన్ కాంగ్రెసు, హిందూ మహాయోగ సత, లిక్ష్మ క్రేడె యూనియను కాంగ్రెసు అనువది, భారతకాజ్యాంగ చట్టమునందలి 48 వ సూత్రము వనువరించి, ప్రభుత్వము అవసరమగు కాలన నిర్మాణమువలన, పరిమైన అధికవ్యవస్థను నిర్మించుటవలన ఇతర పద్ధతులవలన వ్యావసాయక, పారిశ్రామిక కార్మికులకు అందరికి వృత్తి, తీవ్రవృత్తి, పనిచేయుటకు కావసరమైన చక్కటిపరిస్థితులు, అనువగు తీవ్రస్థాయి, విశ్రాంతిని

పూర్తిగా అనుభవించుటకు స్వేచ్ఛ, అర్హునిదములై వ పాంథిక, సాంస్కృతిక అవకాశములు ఉపగ్రహిం కల్పన వలెను.

ఎన్. కె. ఎస్

డాక్టర్ గుహాలయములు :

బొంబాయి, పునహా వట్టలముల మధ్యమున్న బొంబాయి నగరము అను గట్టలలో పెక్కు గుహాలయపుండములు కలవు చాటిలో డాక్టర్ గుహాలయములు అత్యంత ప్రసిద్ధి చెల్లినవి. ఈ గుహాలయములు క్రీస్తు కాలం నుండి 100 సంవత్సరములకు అంత, అంత రెండుయందునని చెప్పవచ్చును.

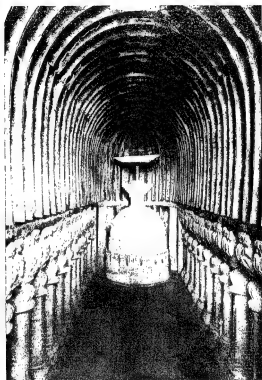
డాక్టర్ గుహాలయములు బొంబాయి, పునహా దిండు బాటకు ఉత్తరముగా మునుగు రెండుమైళ్ళ దూరమున నున్నవి బొంబాయినుండి 75కి వ మైలుదగ్గరను, లేక పునహానుండి 85కి వ మైలు దగ్గరను కొద్దిదిగి ఈ గుహాలయ ములకు దోచెను. వరివర మైరావమునుండి 500 అడుగుల ఎత్తు ఎక్కువలెను. మంచిరారి కలదు. ఈ గుహలకు అత్యంత చేరువనున్న రైల్వేస్టేషను మలాద్వి (Malavi) అనునది. ఈ గుహలలో ఒక గొప్ప రైల్వేస్టేషను, పెక్కు విహారములు కలవు.

ఇచ్చటి రైల్వేస్టేషను అత్యంత విశాలతల సమగ్రాంత సుయినదనియు, పాటిలేని నిందర్యకలిత సుయినదనియు విస్తరించుముగా నుడువవచ్చును. దీనిని ముట్టితిలో సుంపు టకు ఎక్కుదు క్రద్ధ రైల్వేస్టేషను గుహలలోను, గుహా చరిత్రములందును పెక్కు కావనములు కలవు. వహాపానాలు చుట్టర క్రద్ధ నామములు ఈ కావనములందు గనబడును. యువకథకుడు కొన్ని భూములను దానము చేసి, ఆ భూములపై గల రాజస్వమును (Revenue) నిజపుల మేలుకొనరకు ప్రత్యేకించినట్లు తెలియవచ్చును. ఇది క్రీ. శ. 120 వాటిని. ఇంక ఇందలి రెండు కావనములు భూవ పాలుదను మహారాజును పేర్కొనుచున్నవి. ఇతడు క్రీ. పూ. సుమారు 70 వ సంవత్సరములందున పంకవంశపు కేసరీపుత్రునియు యుడును, ఇచ్చటి వాస్తు శిల్పకై లి విధానమును అట్టియు, కావనములలోని అక్షరరూపము లను అట్టియు క్రీస్తు కాలమునకు పూర్వమే ఈ గుహలు చెక్కబడినట్లు కలంచుట అవసరమను కాదు.

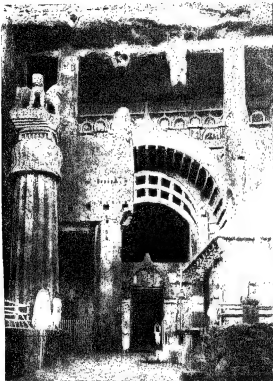
"శిల్పకళ అత్యంత పరిపూర్ణముగా మున్న సమ యమునలే ఈ గుహానిర్మాణము అరిగినది పూర్వకాలపు చాస్తు శిల్పరచనలములతో గల దోచము అర్హుయు ఇందు పరిపూరించబడినవి. అలయమధ్యము వందలి ప్రంత ములు చక్కగ నిలుపుగా నున్నవి. ప్రాచీనకాలపు తెర పట్టణి చెట్టివేసి, రక్షితమున శిల్పకళానిర్మాణం గూర్చి పుగు శిలాఫలకము చెక్కబడినది. అట్టిది మొట్టమొదటి పాతిగా విచ్చట గమనవటయు, వాస్తుశిల్ప వైఖరియు గలనీయుములు ఈ శిల్ప వైఖరమునము కరువాన వెల సిన ఎచ్చుచెచ్చటి శిల్ప వైఖరములేవలన అతిశయన లభలేదు" అని పెక్కువేల వండినందు ఇచ్చటి రైల్వేస్టేషను గూర్చి వ్రాసినయున్నాడు.

ఈ రైల్వేస్టేషనుయొక్క ప్రవేశ ద్వారమున ఒక స్తంభము కలదు. ఆ స్తంభాగ్రమున నాలుగు సింహములు కలవు. తుడిచితి దిక్కువందు ఇప్పుడొక శివాలయము గలదు. దీని స్థాపమున పూర్వము రెండవ ప్రంత ముండెననియు, ఆ స్తంభాగ్రమును వ్యాపారముగా 'ధర్మచక్రము' అలంకరించుచుండె ననియు విశ్వయముగా చెప్పవచ్చును. రైల్వేస్టేషనులోని కావనలో బడినై పుర గల ఎనిమిదవ స్తంభమును పరికిరించినచో ఈ స్తంభముల రూపరేఖా కల్పనా విధానములు కనుగొనవచ్చును. మండిక ముఖ్య భాగముకంటె వలనాటి వహారా మిగుల విశాలమైనది. ఇది 65 అడుగుల వెడల్పు, 15 అడుగులఎత్తు కలిగియున్నది. దీనిని మరుగువరచును ముందట తెగరా రి కోణములు గలిగి అత్యంత స్థూలకృతిలో నున్న రెండు స్తంభములు నిలిచి యున్నవి. ఈ స్తంభములకు చేదీకలు గాని, స్తంభాగ్రము వందు కురుళ్ళు గాని లేవు. ఇచ్చట పూర్వ మొక చారు కావ్యము (gallery) గుహా ముఖ్యభాగమునకు ముఖ్య లంకారముగా నుండెనని ఉహించవచ్చును. దీనికి రైల్వే కాగ మున నాలుగు పొట్టి స్తంభములమీదుగా ఒక అటకలను అది ప్రధాన గవాక్షమునకు నిలువరును ప్రవేశించలేననియు. ఈ గవాక్షముకూడ కొంత అలంకారవంగళమై యుండును. ఇందలి శిల్పములయందు కరువాతి కాలములో ఎంతో మార్పుచేయబడినది.

చేదికమీద నిలుమండియున్న శాస్త్రపాలి మూడు పినుగుల యెదుటిభాగమున చల్లబడ్డమైన అలంకార రీతి



ပုံ ၁ - ဥပဒေအရရှိသည့်



కాశీ - ప్రభావలి ద్వారానికి వింధ్యకూట ప్రవేశము

ములు గలవు. గలములనుట్లును చిత్రాలంకార ధూయిష్టమైన గ్రాదులు (కంఠెలు) రెండు గోడల చివరలయందు గలవు. మొదటి గుహను తొలివినప్పుడు ఎట్టి చిత్రహములును లేకుండెను తరువాత బుద్ధిని యొక్కయు అతని పరివారము యొక్కయు చిత్రహములు గ్రాదుల యంత విసుక చేర్చుచుండినది దీనిపై చిన్న వర్తూలాకారమున దట్టమైన ఖిత్తిర్లము (moulding) కలదు. దీనికి ప్రతిగా, రెండవ గ్రాదియందు గొప్ప చాచాయనపు గడప (chill) కలదు. ఇట్టి ప్రదేశమునయు అల్పాకారపు అలయ ముఖభాగములు కలవు. ఈ గుడికి పై తర్వాతాచాయనము శిఖరాంకారముగా నున్నది. అలయ ముఖభాగముల మధ్య చిత్రహముల బంటలు గలవు. వీటిలో కొన్ని హిందూస్థాన మందలి అమృత్తమ శిల్పచిత్రములను తలదన్నుచున్నవి. దీనిపైన పై తర్వాతకలమును, గ్రాదివిరానమును పైకప్పువరకు పొసఁపునట్లుముగ చెక్కబడినది. తరువాతి కాలములో గుహయొక్క ముందరికి మధ్యమువందుగల అడుగు భాగపు గ్రాదియు, ద్వారముల పై భాగమును తీసివేసి బుద్ధుని తొలుక్కయు, అతని పరివారము యొక్కయు, విద్యపాఠి మొదలగువారి యొక్కయు చిత్రహములను చేర్చి చెక్కడపు పని గాదియింతు కవళాకము కల్పించి నారు ద్వారబంధముల కిరువైపుల నుండు మహాకాయలు అగు ద్వారపాలకుల బంటమూర్తిమే ఇందు రృగ్గోచర మగుచుండును. వడిమి ద్వారములకును, కుడిపైపు ద్వారములకును మధ్యనున్న ప్రదేశమున ఒక శిల్పచిత్రము కూర్చబడినది ఇచ్చట పద్మపాణి, మంజుశ్రీ (రాజోలు) పరిరక్షించుచుండగా బుద్ధభగవానుడు సింహాసనముపై నధిష్ఠించియుండును బుద్ధుడేవుని పాదములు ధర్మచక్రము మీది కమలముపై న అవలయిండును. సింహాసనమును రెండు హారిణములు మోయుచుండును. ధర్మచక్రము క్రింద చానిది నిలుపు వారధి ప్రంథము (pier) కలదు. ఆ వారధి ప్రంథము యొక్క భారమును నాగచిత్రహములు వహించియున్నవి. బుద్ధుని శిరమునకు పై భాగమున ఇద్దరు విద్యార్థులు తీలమును పట్టుకొని యుండి నట్లు కనిపించుచున్నాడు

ఈ పై తర్వాతమునకు మూడుప్రదేశ ద్వారములుకలవు, ఒక ద్వారము సుదర్శనభాగమునగు గొంపోవును. ఒకటి రెండు

పైపుల నుండు ప్రక్క భాగములను (aisles) గొంపోవును. కాళ్ళారముపై న పై తర్వాతా ప్రాంగణమంతయు తెరచి యుండును. ఈ విధముగా అది గాలిని, వెలుగులనుకలుపు ప్రదేశము కలిగించును. ఈ మహాపైపు మంధయు గర్భ భాగపు విశాలాంగణము, ప్రక్క భాగములు కలిగియుండి గోపుర భాగములో అంతమొందును ఈ గోపుర భాగము నుట్టువనే చావడి ప్రక్క భాగములు (aisles) ఉన్నవి. ప్రదేశ ద్వారమునుండి వెనుకభాగపు గోడవరకును 12½ అడుగుల పొడవు గలదు. దీని మొత్తము పెడబు 4½ అడుగులు ప్రక్క భాగపు పడపాలల (వరాంధా) అంతరములు అన్నిటి క్షేత్రము కలిపి మధ్యభాగము 25½ అడుగులు బుందగా మిగతవి ప్రంథముల పొడవగు గలవు కొని 10 అడుగులు బుండును. ఎత్తు 4½ అడుగులు. మధ్య భాగమును, పడపాలను విడలియుచు ఒక్కొక్కపైపు 16 ప్రంథములు బున్నవి ఈ ప్రంథములమీద తొడమరాంధ్ర భాగములను తెలుపు చిహ్నములు గలవు ఇవి విశాల మైన శృంగాలంకారములకు ప్రతిరూపములు. ప్రంథముల అధోభాగములు పూర్వబంధ అక్షిపింపక వలలు ప్రంథపు నిడుపు (shaft) అడ్డకోణాకృతి గలిగి "తొడవంపును"ను సూచించును. ప్రంథాగ్రము (capital) పవిత్ర కమలాలిం చిహ్నము దక్షిణిచా సందర్శకములగు రెండు గజములు రెండు చిత్రహముల భారమును వహించి యుండును ఈ రెండు చిత్రహములలో ఒకటి పురుషుడు గను, రెండవది స్త్రీ గను ఉన్నవి. కొన్ని సమయములందు ఇద్దరు స్త్రీలుండురు వీటి పనితనము హిందూస్థానాంకారములను మించియున్నది. కుడిపైపున నుండు ఎనిమిదవ ప్రంథమువలె 18 నెలకలు గలవు. దీనికి మధ్యమందలి యుత్తర ముఖభాగమున ఒక చిన్న దాగోణా, ప్రదేశాంకార లేఖనముచాయమును కలవు. ఎడమపైపున నున్న అయిదవ ప్రంథముమీద ఒక గూడు గలదు. ఈ గూడి యందు "హిందూ" (hindoo) అను నిశు మహాత్ముని ధాతు సంకలిని వీక్షించి యుండిరి. దాగోణా వెనుక భాగమున నుండు ఏడు ప్రంథములు నిరంకారములయి ఎనిమిది వలెలతో బొమ్మయిండును ప్రంథాగ్రముల మీది శిల్పవిశ్వాసముపై న నున్న కర్మభాగము బర్హ వలయాంకారమున (semi-diameter) నుండును. కర్మభాగము

ప్రతిభల కొంచెము చాలి, చాల్మెస్లీమిశికంతు ఎట్ల
ఎక్కువగా నుండవట్లు చేయించుచును. కష్టపడు క్రింది
భాగమున ఆధారముగనో, అంతరముగనో కొయ్య
లెంతలు కూర్చియున్నాడు నీటి మూత్రవనే కాదోలు
ఇతర గుహలందుచే ఇచ్చట ప్రతిద్రవ్యమీదను, భవరాకార
గోపురముక్రిందచే దాగోతా నిర్మితమయివది. ఇచ్చట నీటి
నిరంతరము రేలు రెండవ స్థల కలిగి వర్షరాకారముననున్న
శీతవలె నున్నది. పై భాగపు అంచులు గ్రాది (కంచె) అంత
కారములతో నొప్పొచ్చుచుండును. దీనిపై ఆవరాకారమున
ఒక సామాన్యరూపము కల్పించబడినది. ఈ ఆననముపై
చారుచక్రముగర్వించుచున్నది. విభానమువృత్తాకారము.
దీని తోపలిభాగమున అతి సూక్ష్మరూపములతో చిత్ర
ములు చెక్కబడినవి. ఇవి ముందు, వెనుకల రెండు
పైపులు మూడవే చాలియుండును. ప్రక్కలనున్న
గోడలు వర్ణచిత్రాలంతరాయములపై యుండియుండ
వచ్చును. అట్టి విధమున మూడిందు కొన్ని గురువులు
కనబడుచున్నది. అంతర్యాగమునకుయు గంభీరమును, దివ్య
మును పై తరచుచున్నది. వెలుతురు ప్రవేశించుటకు
చేసిన నీలు అత్యంత పరిపూర్ణభావితము. పై భాగమున
నున్న ఒక యొక రంధ్రమునుండి కాంతిపుంజము లోపలికి
వచ్చి సరిగా మండిత ప్రభావప్రాయమిదనో, పై వనీరము
మీదనో పడుచుండును. మిగత భాగమునకుయు ఆంధకార
మయమై యుండి కనబడుచుండును, దీనికి తోడుగా,
మూడు ప్రక్కభాగములను దిగదీయు లావుపాటి స్తంభ
రయము ప్రాకార పద్యములను కనపడకుండ చేసి కాంతి
పుంజ ప్రసార ప్రభావమును అధికము చేయుచుండును.
గోడలలో తెరల భాగములు తేవచువ వ్రంధముల మధ్య
నుండి రృక్మము అపరిమితముగ వెంజామివమై యుండును.
కాళ్లలోని గుహలు ఏదోక క్రమప్రకారము పంఖ్యా
సూచకములై యుండలేదు. ఇంతవరకు వర్ణితమైన
పైత్యము మొదటిగుహ. రెండవగుహ మూడవస్థల
వివరము. ఇది పైత్యమునకు ఎడమపైపున నున్నది.
మూడవ అంతస్తునకు బాటుగు పంఖములుగల పడపాల
గలదు. స్తంభముల తాగములయందు కొంత చెక్కడపు
పనితనము గలదు. మూడవ అంతస్తులో ఎడమపైపున
ఒక ఉన్నతచేదిక కలదు. ఇది అయిదుఅంతస్తుల ముందున్నది.

ఈ ఆరంభ ముందుభాగమున వెలుతురుకొరకు నిడుపాటి
రంధ్రములున్నవి. అరలో ఒకచానీతో మరియొకచానీకి
వంజంధము లేదు

మూడవగుహ రెండవస్థల వివరము. పైత్యమునకు
దక్షిణమున నాల్గవగుహ వెలకొనియున్నది. అందలి ఒక
కాననమునుజూచి అది "హరహాన" అను పాఠపీఠనిచే
ఆంధ్రరాజుగు గౌతమీపుత్ర పురిమాచి రాజ్యకాలమున
(క్రి. శ. 30) ప్రథమమునకు తెలియుచున్నది ఇది
యొక నిరాడంబర వివరమై, గణనకు రానిరై యున్నది.
ఇందు వర్ణితమైన గుహాకేళక కొన్ని కొట్టిడిలును,
శిశుగృహములును ఉన్నవి. వీటికి ప్రాముఖ్యమేమియు
లేదు

ఆ. 2

కొర్నో వికలన్ లియోన్ హార్డు సాధి
(1796 - 1832) :

ఫ్రెంచి భౌతికశాస్త్రజ్ఞుడు కార్నో పారిస్ లో జన్మించెను. (1796). ఇతడు L. N. M. కార్నో యొక్క
ద్వితీయ పుత్రుడు. ఇతడు ప్రథమమున రంధ్రయొద్దనే
గణితమును అభ్యసించెను క్రి.శ. 1812 వ సంవత్సరమున
ఇతడు 'ఎకోలి పాలి టెక్నిక్' నందు విద్యార్థిగానుండెను.
క్రి.శ 1814 అంతమునకు 'మెట్స్' నందు 'ఇంజనీర్ల రకము'
లందు చేరెను. ఇది అతని వృత్తియందు వ్యతిరేకభాగమున
మున కవకాళమిచ్చెను. ఇతని తండ్రి 'హుట్యూ' యుద్ధా
వంతరము పై న్యమునుండి విరమించుకొనెను. క్రి. శ
1819 లో కార్నో 'సిబ్బంది రకము' ప్రవేశపరీక్షకు
కూర్చుండి, దానితో సహాయ కప్రాను పదవిని (lieuten-
nancy) పొందెను. అప్పుడు అతడు గణితము, రాసాయ
నిక శాస్త్రము, ప్రకృతి చరిత్ర (Natural History),
సాంకేతికశాస్త్రము, రాజనీయౌత్తిక శాస్త్రముల నభ్యసించెను.
వేగగము మరి ఇతర అభివృద్ధిలందు కూడ
అతడుశ్యాసా. అన్నిరకముల అజులు, బ్రీడలను కూడా
సాధనముచేసెడివాడు. నెదోలియను పతనానంతరము
పదవినుండి విశ్రమించువపుటికి ఇతడు సేవయిండు ఇంజ
నీర్లకు కప్రానుచోదాలో మండెను. పూర్తిగా శాస్త్రము
నభ్యసించుటయందు నిమగ్నుడయ్యెను. అప్పటికి ఆచరి
యంత్రములపై కచ్చితమైన విద్యాంశికరణము లేమియు

రేకుండెను. ఇదియే అతడు ఉష్ణమును గురించి కృపి చేసి, అనృతములను ప్రాయములకు చాచిపెట్టెను ప్రపంచము నందు వర్ణక్రిగకాలోచనము అధికముగా గలచారితో నొకడుగా నితడు పరిగణించెనుచున్నాడు. ఉష్ణయంత్ర వలల సిద్ధాంతములనుగూర్చి మిక్కిలియుగా ఆలోచించు అసాధారణుడు అట్టిరుచి ఇవనిపించెను అతడు 'Reflexions Sur les Pansées motrices du la fen et Sur les moyens propres a developper' అను గ్రంథమును మూత్రమే ప్రకటించి తన శావములను అందుకొందువరకెను దీనిలో ఉష్ణయంత్రముల అభివృద్ధికి మార్గములను సూచించెను. ఇతని కృప. ఎవరి దృష్టిని ఆకర్షించలేదు. ఇతని స్వయంకృపి ఫలితమైన 'క్లాపేరన్' (Clapeyron) పుత్రము లార్డ్ కెల్విన్ (Lord Kelvin) దృష్టికి రాకుండిన యెడల అతని కొప్పుతనమే మట్టిపాలయ్యెడిది. ఇతని తరువాత దొరికిన ఆధారములను జట్టి ఇతడు కాలోరిక్ (caloric) ఉష్ణసిద్ధాంతమును ఉపేక్షించెననియు, శక్తి వివర్ణమును గుర్తించెననియు తెలియును. (1) పక్షయక్రియ, (2) ఉత్క్రమణీయక్రియ (Reversibility) ఇమిడియున్న ముఖ్యమైన రెండు క్రొత్తవిషయములను ఇతడు సిద్ధాంతీకరించెను. ఉష్ణయంత్రములందు అరిగిన పనియొక్క గణన కిది తోడ్పడెను. మనకు వినియోగపడు శక్తి అంతయు ఉష్ణశక్తి కాదని అతడు చూపించెను ఉత్క్రమణీయ యంత్రముయొక్క సమర్థత అది పనిచేయు ఉష్ణముల భేదములమీద ఆధారపడియున్నదను ఇతని సూత్రము ఉష్ణ-చలన శాస్త్రమున కొక మూలము. ఇది అతడు కనుగొన్న శాస్త్రవిషయములలో నొకటి మాత్రమే ప్రత్యక్షలేది శాస్త్రలేఖనా నివని నెంచుట కిది చాలును.

క్రీ. శ 1878 నందు 'ఇతని పహార'కుడుగు L. H. కార్బోనే అతని చరిత్ర వ్యాసముగా ముద్రింపబడినది. పాటికార్బోన్ క్రీ. శ. 1882 నందు కలరా వ్యాధిలో స్వగ్రస్తుడయ్యెను.

ఎల్. కె. రె.

కార్బో హైడ్రేటులు .

కర్బనము, హైడ్రోజను అను రెండు మూలద్రవ్యముల సమ్మేళనముచే దీర్చుడు పదార్థములను సామాన్య

ముగా కార్బో హైడ్రేటులందురు ప్రకృతిలో స్వభవద్వముగా లభించు అంగారిక పదార్థజాల (Organic materials) నందు కార్బో హైడ్రేటులు ఒక ప్రధాన వర్గము కర్బురలు, కర్బురోహ్యునికములు, స్టికోసు విండి, కానికము, కర్రరంజు, వారలు, ప్లాస్టిక్కులు, అచోర్దవర్ణములు, చాటి నిర్మాణము మున్నగు కలరకములగు పరిశ్రమలు, అల్లె కొంతమట్టుకు తోవడములు, చిటమినులు, ముఖ్యముగా రాసాయనికములు - చిటి కన్నిటిని కార్బో హైడ్రేటులు ప్రాతిపదికవలెటి

కార్బో హైడ్రేటులు పృథకాలవలెనొక ప్రత్యేకకను కలిగియున్నది చెట్లయొక్క కుప్ప పదార్థముతో సామాన్యముగా 50 నుండి 80 శాతమువరకు కార్బో హైడ్రేటులుండును. చెట్లలోని నిర్మాణాత్మక పదార్థము ప్రధానముగా సెల్యులోసుతోను, ఒకవిధమగు హెమి సెల్యులోసుల (Hemicelluloses) తోను సంబంధించి యుండును. పుల్కుమైనను ముఖ్యమగు పిండిపదార్థము - సెక్కినులు, కర్బురలు - ఇవియున్నయొక్క పృథక భాగములే కనుక, వర్ణాభాసే అవి ఉష్ణక్రి చేయుదునున్నవి. మాంసముగల జంతువుల కిర విర్మాణమందు కార్బో హైడ్రేటులకంటె ప్రాచీనులే అధికముగా నుండును. జంతుసంబంధమైన కార్బో హైడ్రేటులు ప్రాచీనులతోను, ఇతర పదార్థములతోను విడిచిదిగానాని, లేక కలిసిగాని గట్టిగ మిళితమై యుండును. జీవకణముల మధ్యనుండు నిరాకారమైన పదార్థము (amorphous ground) చాల భాగము పాలీసేకరైడ్, హయలురోనికాస్టుములతో (polysaccharide, hyaluronic acid) నిర్మింపబడి యుండును. పృథక, జంతుసంబంధమైన రెండు విధములగు క్రొవ్వు పదార్థములు, చక్కెర సాచారుము, గ్లిసరాలు (glycerol) యొక్క స్నేహిష్టుములు (fatty acids), ఎస్టరులు (Esters) గా నుండును

తెలిసినంతవరకు, జీవకణముల ఎన్నిటియందును రాసాయనిక క్రియలకును, కారిక (mechanical) క్రియలకును పలయుక క్రిసి నంపాడించుటకు కార్బో హైడ్రేటులే ప్రధాన కారణములుగా నుండును.

లేజోను, మెక్కిను, పిండి, సెల్యులోసు మున్నగు సామాన్య కార్బో హైడ్రేటుల మూలక విశ్లేషమును

పరిశీలించగా, వాటి కన్స్టంట్ అనుమాత్రము (empirical formula) $C_n(H_{2n}O)_n$ అని తెలుచుచే, ఏమిట్టివి కార్బో హైడ్రేటులని యనుచున్నారు. ఈమాత్రము కార్బో హైడ్రేటులలో అధికభాగమునకు వర్తించినను, ఈ సామాన్య కన్స్టంట్ మాత్రమే మాత్రమేయమిదిగా రాజాలని సంఘటనము గలవిగూడ చాలగలవు. అట్టి విచిత్రచార్తలతో మైన పశ్యేజన వర్గమునకుంట్టి నర్వలగాహముగా వర్తించు మాత్రమేయ విశ్వవనమును తెచ్చుట కష్టము. అయినను ఇవి కర్బనము, ఉదాహరించి, అష్టజనగల పశ్యేజనములగుటను చిట్టయి, ఉదాహరించి, అష్టజనగలసామ్యము వీటిలోవలె నుండుటనుబట్టియు, వీటిని సేకోసు (Sac-

charose) వర్గము $\left[\begin{smallmatrix} H \\ | \\ C-C- \\ | \\ OH \end{smallmatrix} \right]_n$ గను, లేక దానిచేతి

ప్రయోజనములుగను చెప్పవచ్చును.

కార్బో హైడ్రేటులలో అధికవంశ్యాంశములు హైడ్రాటి అట్ట ప్రాధులుగను, లేక హైడ్రాటి లిటోసులుగను లేక ఉదాహరించిన (హైడ్రాటిన్) వలన వాటిని ఉత్పత్తి చేయు పదార్థములుగను ఉండును. గ్లైకోజ్ అట్టప్రాక్ అన్నిటికంటె మిక్కిలి విచిత్రమిదిగూ కార్బో హైడ్రేటు మాత్రమేని తలపెట్టుచున్నది. కాని వీటికంటె గ్లైకోజ్ హైడ్రాట్ (గ్లైకోసు $OHCH_2, C HOH, CHO$) అను పదార్థము కర్బన పరమాణువుయొక్క పావ్యతను కలిగి యుండుటనుబట్టియు, కాంతికిరణముల విషయమున చురుకైనదిగ నుండుటనుబట్టియు, సామాన్య కార్బో హైడ్రేటు అని చెప్పవచ్చును. వలన, అట్టప్రాక్ వర్గము నవలించిన గ్లైకోసు అట్టము వర్గంతి చేర్చుచేడు దాని యందు నుమా కర్బన పరమాణువులుండును గనుక, అది అట్టో ప్రైమోస్ (Aldo Triose) అనబడును. ఈ విధముగా అట్టో టెట్రోసులు, అట్టో పెంటోసులు, అట్టో హెక్టోసులు మొదలగునవి కలవు. క్లైకోసు (xylose), అరెబికోసు (arabinose) అనునవి సాధారణముగ అట్టో పెంటోసులు. అట్టో గ్లూకోసు, మానోసు, గాలక్టోసులు సాధారణపు అట్టో హెక్టోసులు (alohexoses) కార్బో హైడ్రేటులలో టీటోసులు (Ketones) మరొకవర్గము. వీటిలో హైడ్రాక్సి టీటోన్ (dihydroxyacetone)

($HOCH_2COCH_2OH$) అనునది మిక్కిలి సులభమైన (simplest) పదార్థము. ఈ పదార్థములు టీటోసు (ketones) అనబడును. హైడ్రాక్సి టీటోసులు టీటోసులు, టీటో హెక్టోసులు ఇంక వీటికంటె గూడ పెద్దవియు, టీటోసులందు కలవు. ఫ్రక్టోసు (fructose) సాకోసు (sorbose) అనునవి సాధారణ టీటో హెక్టోసులు.

హైడ్రేటులైన కార్బో హైడ్రేటులన్నియు ఒక సెక్కు రోసు సంఘటనమును (saccharose group) కలిగి యుండుటచే, అవి మోనోసెక్కురై టు అనబడును. ఉదాహరించిన (hydrolysis) అధికమైనది లెండు మోనో సెక్కురై టులుగా విచ్ఛిన్నమై ట్రిప్లెజర కార్బో హైడ్రేటులు హైడ్రేటురై టులనబడును. ఇట్లే ట్రిప్లెజర అయిపు ఉచ్ఛిన్నమై మోనోసెక్కురై టుల సంఖ్యనుబట్టి కార్బో హైడ్రేటులలో ట్రిసెక్కురై టులు, టెట్రాసెక్కురై టులు మొదలగు ఉచ్ఛిన్నవర్గమునకు చెందినవిగూడ గలవు. అతిగ్లైకోసురై టులు (oligo saccharides) అను విధము మోనోసెక్కురై టుల వివిధములను (monosaccharide units) లెండుమొదలు అరువది కలిగియుండు కార్బో హైడ్రేటులను లెబువు సామాన్యిక చాచకము. పదికంటె ఎక్కువ మోనోసెక్కురై టుల వివిధములను కలిగియుండు కార్బో హైడ్రేటులన్నియు పాలీ సెక్కురై టు (poly saccharides) అనబడును. వీటిలో పండి, చెట్టిను, గ్లైకోజును, లెబులోసును అనునవి ముఖ్యపదార్థములు.

మోనో సెక్కురై టులు పూర్తిగను, టిలిగ్లైకో సెక్కురై టులలో అధికవంశ్యాంశములును కర్బనరలు (sugars) అనబడును. మోనో సెక్కురై టులు వరచుగా సాధారణ కర్బనరలు (simple sugars) అనిమాత్రం పిలువబడును. కర్బనరలన్నియు వీటిలో ముఖ్యముగా కర్బనను, కాని తీవ్రవనముతో మిక్కిలి తేలికమందును. అన్నిటికంటె అత్యంత మధురమైన ఫ్రక్టోసు (fructose), సుక్రోసు (sucrose) అనబడు సాధారణ పశ్యేజనకంటె మహారు 1.5 రెట్లును, గ్లూకోసుకంటె మహారు 1 రెట్లును ఎక్కువ మధురముగా నుండును. మిగిలిన కర్బనరలు తక్కువతీవ్రతను కలిగియుండును కాని టీవ్రతను కలిగియుండును

మోనోసెక్కురైడులు ఈ వర్గమునకు చెందిన కర్బురాలు ఇప్పటికి సమాధు చెల్బుదివరకు కనుగొనబడెను. వాటిలో ఇరువది వర్గురలు ప్రకృతిలో లభించును ఇంకా వివిధ సంఖ్యాక్రములైన పదమూడవను బుండుకుటు కారణము, వాటిలో సౌష్ఠవ నిర్మాణము (asymetric) గల కర్బవ పరమాణువు ఉండుటచే

మిక్కిలి సాధారణమైన ఆల్డోసు (aldose), గ్లికోలిక్ ఆల్డిహైడ్ (glycollic aldehyde), పామాన్య కీటోసు (simplest ketose) అయిన డైహైడ్రాక్స్ - ఎసిటోసు తప్ప మిగిలిన మోనోసెక్కురైడు లన్నియు ఒకటిగాని, అంశకంతు ఎక్కువగాని సౌష్ఠవ నిర్మాణము గల కర్బువు పరమాణువులను కలిగియుండును కనుక అవి పలుకవల లగు పరమాణులను (sterioisomeric forms) కలిగి యుండును, గ్లైకోసు, అరబికోసు, గ్లూకోసు, గాలెక్టోసు, మన్నోసు, రైటోసు, పామోసు, ఫ్రక్టోసు అనునవి మోనోసెక్కురైడులలో ముఖ్య పదార్థములు

డి-గ్లైకోసు (D-Xylose) అనునది ప్రకృతిలో అరుదుగా లభించును. కాని అనేక వృక్షములందు పోలిసెక్కురైడు పాలైజను (polysaccharide xylan) లో పయ్యర్చిగా నుండును. ఎల్-అరబికోసు (L-arabinose) ప్రకృతిలో లభించును. కొన్ని సంకర్మములలో ఇది డి-గ్లైకోసు పరిమాణముల (D-xylose units) లో కలిసి పోలిసెక్కురైడులలోను, అంశకంతు వరకుగా పోలిసెక్కురైడు జీగురుల (polysaccharide gums) లోను, పెక్టినుల (pectins) లో పోలిసెక్కురైడు ఘటకము (polysaccharide component) గాను లభించును. డి-రైటోసు (D-ribose) అనునది వృక్షములయొక్కయు, అంతువుల యొక్కయు జీవకణములలో నుండు న్యూక్లియిక్ ఆమ్లముల (nucleic acids) లో ముఖ్యఘటకముగానుండును.

డి-గ్లూకోసు (D-glucose) అనునది ఆల్డోహెక్సోస్ (aldohexoses) లో శ్రేష్ఠ మిక్కిలి అధికముగా లభించు పట్టి ముఖ్యమైన పదార్థము. అది పండ్లలోను, వృక్ష రసముల యందును, మోరందముల యందును, సుప్రీష్ట రసమందును (cerebrospinal fluid), ముగ్ధముందును, రక్తముందును అపవృక్షితముగానుండును సాధారణ మానవుని రక్తములో 100 మి. లె. మిలరులు 70 నుండి

100 మిల్లి గ్రాములవరకు అంబుషు డి-గ్లూకోసు అనునది సుక్రోసు, మిండి, నెరబిరి కార్బోహైడ్రేటులయొక్క శీర్షక్రియా ఫలితముగా ప్రవేశమంది (intestines) రక్తము లోనికి గ్రహింపబడుచుండును అది కలిర కణములనును, కండరములనును కత్తి విప్పుటరై రక్తమువ్యాపార అందించుచును అది ఎంజైమాటిక్ గ్లైకోలిసిస్ - సిట్రిక్ ఆమ్లముల పైకిరై (Enzymatic glycolysis and citric) వ్యాపార కరిరమునకు వలయు కత్తి వి ఇచ్చుచున్నది.

డి-గాలెక్టోసు (D-Galactose) అనునది లాక్టోసు (lactose) అనుచు డై సెక్కురైడు యొక్క ఘటకము. లాక్టోసునుండి చానిసి ఉదలనీకరణము (Hydrolysis) వ్యాపార పొందవచ్చును ప్రకృతిలో డి-మాన్నోసు (D-mannose) అనునది మాన్నోసు (mannan) అను పోలిసెక్కురైడులలో అంతర్భాగముగా విస్తరించి యున్నది.

ఫిటోహెక్సోసులలో డి-ఫ్రక్టోసు (D-fructose) అను పదార్థము మిక్కిలి విస్తారముగా లభించును. అది మిక్కిలి ముఖ్యమైనది. అది తేనెలో డి-గ్లూకోసుతోను, సుక్రోసు యొక్క హైడ్రాలిసిస్ వలన ఉత్పన్నమయ్యెడి 'ఇన్వర్ట్ సుగర్' తోను ఉండును. ఎల్-సోరబోసు (L-sorbose) అనునది పటమిమ యొక్క పండ్లలో ప్రక్రియలో (synthesis) ఒక పాద్యమిక పదార్థముగ నుండును. ఇది సార్బిటాల్ (sorbital) అనుచు పదార్థము మీది సూక్ష్మజీవుల (bacterial oxidation) క్రియవలన తయారుచేయబడును

డై సెక్కురైడులు (Disaccharides) ఒకటి తేక రెండు కార్బోనిక్ వర్గముల (carbonyl groups) యొక్క కలయిక వ్యాపార రెండు మోనోసెక్కురైడులు సంయోగము చెందినపుడు డై సెక్కురైడు లభించు పదార్థము లీర్పడును. ఈ ప్రక్రియ సంయోగము ఆమ్లము (acid) వలననులభముగా విడిచివేయు. వరకుగా ఖారము (alkali) వలన గూడ అట్లు విడిచివేపుల అరుగును. అమ్లములు డై సెక్కురైడులను చాని ఘటకములగు మోనోసెక్కురైడులుగా ఉదలనీకరణ (hydrolyze) మొనర్చును. విడిగానుండు కార్బోనిక్ వర్గముల డై సెక్కురైడులు ఉదలనీకరణ ధర్మములను (reducing

properties) శిథిలముండును. మాల్టోసు (maltose), సెలోబియోసు (cellobiose). లెక్టోసు అనునవి ఈ వర్గమునకు చెందిన ముఖ్య పదార్థములు. వీరి (starch) యొక్క ఎంతై మాల్టిక్ హైడ్రాలిసిస్ వలన గాని లేక ఆప్టుముల హైడ్రాలిసిస్ వలనగాని మాల్టోసును మిశ్రమముగా తయారు చేయవచ్చును' సెలిబియోసును సెల్యులోసుయొక్క అంశ ఆప్టు ఉదాహరణము వలన గాని (partial acid hydrolysis), ఎసిటికేటరణము వలనగాని పొందవచ్చును కీరకర్మర (milk sugar) అనబడు లెక్టోసు పాలకరగను (whey) ఇగురవైటివర్, అది ప్లిటికరూపములో పునీకరణమును.

రెండు కార్బోనిక్ వర్గములు (carbonyl groups) సమన్విగా పంయోగము చేరియున్న రై సెక్స్-రై డులు తక్కువ ఉదాహరణ రర్థములను (reducing properties) కలిగియుండును. సుక్రోసు (sucrose), ట్రెహాలోసు (trehalose) అనునవి ఉదాహరణ రర్థములేని రెండు ముఖ్యమగు రై సెక్స్-రై డులు సుక్రోసును రెరకుమండి గాని, కీటురువ (sugar beet) నుండి గాని వ్యాపారిక ముగా తయారుచేయుదురు. వాటిని చికుగొట్టి సుక్రోసు రసమును తీయుదురు. తడిపప్పుమతో కలిపి ఆ రసమును వేడిచేయుటవలన దానిలోని కల్మవములు పైకి పురుగు పరి తేలుట గాని లేక అడుగున పేరుకోనుట గాని అరు గును. ఇట్లు విరిశుక్రము చేయబడిన రసమును చిక్క అరచితో కర్మర న్నిటికరూపములో చేర్చుదును. దానిని మరల ప్లిటికేటరణ మొనర్చి స్వచ్ఛమగు పంచదారను (కర్మర) తయారు చేయుదురు. d, d - ట్రెహాలోసు 'రై' భాగ్యములో గాని లేక సుక్కుగొడుగులలో గాని లభించును. కానీ నై ర్యతి అమెరికా పంచయ క్రహస్థ్రీ ములలో పెరుగు సెలెస్టెల్లా (celastrolle), కెవిడోఫిల్లా (geophylla) అనబడు మొక్కలనుండియు, సిరియాలో నుండు ఒక రకమగు క్రిమిలనుండియు ఇది ముఖ్యముగా తయారు చేయబడును.

ట్రైసెక్స్-రై డులు (trisaccharides) : కార్బోహైడ్రేటులలో ఈ వర్గమునకు చెందినవి కొంతగ్రహాక్రమీకలవు రెఫిసెసు (raffinose) అనునది వీటిలో ముఖ్యమైనది. ఇది కీటురువలలో లభించును. వాటిని ఉదాహరణము

(hydrolysis) చేసినయెడల పమాన పరిమాణము గల డి - ప్రైయోసు, డి - గ్లూకోసు, డి - గాలక్టోసు అను పదార్థముల మిశ్రరూపమును లెఫిసెసు వెలువడును.

పాలీసెక్స్-రై డులు (polysaccharides) : ఈ రక గణి చెందిన పదార్థములు అంతు, పృథకాలములందు విస్తారముగా లభించును కానీ అంతుపదార్థములందు సై గ్లెకోజెను (glycogen) సెల్యులోసు (cellulose) వంటి కొద్దిపదార్థములు మూత్రమే ఇప్పుటికి కనుగొనబడినవి పృథకాలములలో ఇవి అధికముగ నున్నవి. పృథకములలో ఇవి కార్బోహైడ్రేటు రూపముగ ఆహారపదార్థముల విజ్జలుగనే గాక, జీవకణముల పొరగాను, జ్వరూల నిర్మాణకములుగాను పేర్కొనియున్నవి.

అంతు వలంబడమైన పాలీ సెక్స్-రై డులు అధికభాగం గ్లూకోసుతో విర్నివలబడును. కానీ పృథకంబంబడమైనవి ఉదాహరణము (hydrolysis) అరిగిననుటకు ఇకర మోనో సెక్స్-రై డులను గూడ వెలువరించును

పాలీ సెక్స్-రై డులలో తెల్ల వండి (starch), సెల్యులోసు, అలి ముఖ్యమైనవి సెల్యులోసువంటిది క్లైస్ (xylan) అను మరియొక పదార్థము గలదు. ఇది స్థల పృథకములన్నిటియందును, సమృద్ధిచూచాను (sugar alga) జాలిమొక్కల యందును ఉండును. చిటిన్ (chitin) అను మరియొక పదార్థముగూడ సెల్యులోసును అనేకవిధములుగా పోలియుండును, ఇది అమినో కర్మరలు (amino sugars) గల పాలీసెక్స్-రై డులలో తెల్ల మిక్కిలి విస్తారముగా లభించు పదార్థము. ఇది కీటకముల (insects) యొక్కయు, ఎండ్రానాలి యొక్కయు పొలమల నిర్మాణములలో ప్రచూమైన భాగము. అట్లే 'ఫంగి' అనబడు పొదియొక్క వివిధ భాగములలో గూడ ఇది యుండును. పెన్సినులు అనబడు పదార్థములు జీగురుగల పశ్చ్యేకసములు, ఇది ప్రకృతిలో పండ్లరసములందు విస్తారముగా లభించును.

పృథకములలో వండిపదార్థము అలి ముఖ్యమైన కార్బో హైడ్రేటుల విజ్జలు. ఇది కిరణావర్తి పంయోగ క్రియ (photo synthesis) అయగునపుడు ఉత్పత్తికాబడి, దుంపలయందును, కాడలయందును, గింజలయందును విలసచేయుటగును. వండిపదార్థములు సెయోసు, ఎయిలో

ప్లేన్ అను చెందు పొలిసెక్కైదులను కలిగి యుండును. చిటిలో ఎమిటోను పిష్టమువలె కాక, చిటిలో కలిగి, అయెడినుతో కలిపివుడు ప్లవ్వుమైన నీలిరంగు నుచ్చును. కాని ఎమిటోప్లేన్ అనువది వేడిచిటిలో పిష్టమువలెనేవుడి, అయెడిన్తో కలిపివుడు ఊదారంగునిచ్చును. కొన్ని ఎంతె ముల (enzymes) యొక్క క్రియవలన పండిని శర్కరలోని సులభముగా మార్చునచ్చును.

వృక్షములలో శీవకణముల (cells) ఖిత్తికలయొక్క విర్యాణమందు సెల్ల్యులోసు అను పదార్థము ముఖ్యమైవది. కనుక అది ప్రకృతిలోనియ అనేక పదార్థముల నుండి పొందబడుచున్నది. వాటిలో కెప్టె, ప్రొత్తి, ఫ్లోప్టె, నార మున్నగునవి అతి ముఖ్యమైనవి. ప్లవ్వుమైన సెల్ల్యులోసును పొందుటకై వృక్షములయొక్క సెల్ల్యులోటీసుగ్రామ, ముఖ్యముగా ప్రొత్తిని, చివిన వాకములోను, చివిన అన్నములోను, చిటిలోను, అల్లూనోలు, ఈశరయలలోను వరుసగా కడుగుదురు. ఈ క్రియలవలన కాని యందలి కల్పపములు మొదలైనవి తొలగించబడి, తెల్లని ప్లవ్వుమైన సెల్ల్యులోసు భయారగును. ప్రొత్తి, అనుము మొదలైన నారలుటాడ పూర్తిగా సెల్ల్యులోసును కలిగి యుండును. స్వీడను దేశములోతయారగు అద్దుడు, కాగితము రాసాయనికముగా పరిశుభ్రము చేయబడిన సెల్ల్యులోసుయొక్క రూపమే. కాగితములు, సెల్ల్యులాయిడు, కృత్రిమ పిల్లు, మున్నగు పరిశ్రమలలో సెల్ల్యులోసు విస్తారముగా వాడబడును

పి. ఆ. కా

కాలమాపనము (Measurement of Time)

ప్రాచీనకాలమునుండియు కాలగమనమును గుర్తించుట సాంఘిక జీవితములో ప్రాథమిక అవసరముగ పరిగణింపబడెను. సమాజమయిన సామాజికజీవిత సంఘటనలన్నిటిలో 'అంతరము' (Space), 'ద్రవ్యరాశి' (Mass) కంటెను ఎక్కువ పర్యవహారముగా 'కాలము' అను అంతము ప్రవేశము కలుగజేసుకొనును. కాలమాపనమును గుర్తించు గడియారములు కనుగొనబడుటకు పూర్వము మానవులు ఒకటికాలమందు మార్పుని గమనముమీదను, రాత్రికాలమందు నక్షత్రముల గమనముమీదను ఆధార

పడెడివారు. మానవులు శివలము వ్యావహారికవృత్తిలో విమగ్నమై యున్నంతవరకు పగటికాలమును పర్యవహరించుట విశాగములుగా విభజించు అవసరము లేకుండెను. కాని సామాజికజీవనము అంతరంతకు క్లిష్టపరమైనపుడు, ఒకటికాలమును పర్యవహరించుటగా విడదీయుట ఆవ్యావశ్యకమాయెను. క్రీ. పూ. సుమారు 3 వ శతాబ్దముండి మధ్యయుగము వరకును, చిటిగడియారము, క్రొవ్వువత్తిగడియారము, ఇసుక గడియారము, కాలమానమును గడుచుటకును, ఒకటి కాలమును ఇంచుమించుగా తెల్పగట్టి, చానినిబట్టి లెక్కాంకములను విడగొట్టుటకు సౌకవములుగా ఉపయోగించబడెడివి. ఖూమిటి (పేకీడయల్) గడియారముగా పరిగణించి కాలమును గణించ ప్రయత్నించుట 'మూలబు' అను అర్థవంత జాతీయుల నాగరిక లక్షణమని తెలియుచున్నది. ఖుశ్రమరామొక్కీచే కాక, ఖగోళశాస్త్రముందలి చలద్రవీణము, గ్రహములు, బృహస్పతి యొక్క, ఇతర ఉత్తగ్రహముల యొక్క పరిభ్రమణములు ద్రవ్యశక్తిపరమైన గడియారములుగా వ్యవహరించెను.

ఇతర మౌలిక (fundamental) ప్రమాణములకంటె, కాలప్రమాణమును ఎన్నుకొనుట కష్టతరమైన విషయము. యథార్థములు కాలమును మాటగను, ప్రత్యక్షముగను కొలువలేము. ఒక ప్రమాణముగల దైర్ఘ్యము (length) గాని, ద్రవ్యరాశి (mass) గాని, మరొక భరణికి చెందిన పర్యవహారములో ఎటుల నిర్వహించబడదో, అటులచే ఒక విరామకాలమును మౌలిక విరామకాలములో వివరించుట అపార్థము. ఒక కార్యవిధానము చరిత్రపర్యవహారముగ అచురుకునలవలే కాలమును గణించుట సాధ్యపడెను. ఖూమి యన అక్షముమీద తన చుట్టును కాను తిరుగుచుండుట విశ్వమైన ఏకరూప ప్రామాణిక చలనముగా (standard of uniform motion) పరిగణించబడుచున్నది. ఇట్టి ఏకరూప ప్రామాణిక చలనము కాలము యొక్క మౌలిక అంకము (Fundamental Unit) ను నిర్వచించుటకు వోడ్పుచున్నది. ఒకవారటి మార్కోడయమే మొదలు మరునటి దినము మార్కోడయము వరకు గల కాలవ్యవధి సౌరదినముగా వర్ణించబడుచున్నది. అనేకమైన కారణములవలన ఈ సౌరదినము

యొక్క కాలవ్యవధి కచ్చితముగ మూడవముగ నుండును. అందువలన వనవర్షక సుంకటిలో సౌరదినము లన్నింటి యొక్క పగలు కాలము "మాధ్యమిక సౌరకాల మానముగ" (Mean Solar day) ప్రామాణ్యము చేయబడియున్నది. సౌలభ్యముకొరకు ఈ మాధ్యమిక సౌరదినము 24 గంటలుగను, మరల ఒక్కొక్క గంట 60 నిమిషములుగను, ఒక్కొక్క నిమిషము 60 క్షణములుగను విభజింపబడినది ఈ లెక్క వసువరించి మౌలికాంశమయిన ఒక క్షణము మాధ్యమిక సౌర దినములో 1/86,400 వ విభాగ మగుచున్నది. అయితే ఖగోళ శాస్త్రవేత్తలు "వాక్యూక్ షడశము" అను ఖిన్న మగు నేరకలంకమును (Null) ఉపయోగించుచున్నారు.

ఒక వాక్యూక్ దినము=28 గంటల, 56 నిమిషముల, 4.095 క్షణములు. సౌర.

ఒక మాధ్యమిక సౌరదినము=24 గం. 56 నిమి. 56.55 క్షణములు. వాక్యూక్.

పూర్వము గడియారములను నిర్మించుటలో పెక్కు చిక్కులు ప్రత్యక్షమయినవి. ఈనాడు చిక్కులన్నియు అధిగమించబడినవి కాకమును గడంచుటకు అధికాలములో నీటిగడియారములు వాడుకయందుండెడివి. కాలము గడచినకొద్దీ అంతకంటె శాస్త్రీయముగ ఎయారైవ 'సెన్సైటివ్' గడియారములు అమళనములోనికి వచ్చెను ఈ రెండు తరగతుల గడియారములను మినహాయించి నచో, కాలమానమును తెలిపెడి సాధనములు పూర్వము చాల అరుదుగానుండెడినవి చెప్పకవచ్చదు. మానవునకు తెలిసియున్న అతినవాతవమైన రెండునూనా గడియారములు ఇప్పటికిని దక్షిణ టెన్సింగ్స్ మ్యూజియమ్ లో గుర్రవలచెడియున్నవి. ఇవి ఇప్పటికిని మంచి స్థితియందే డిండి, కాలమును చూపుచున్నవి. ఈ గడియారముల యందలి చక్రముల లోహముతో అత్యంతనిపుణముగా నిర్మాణముచేయబడినవి. అగ్ని స్పృశ్యమైన యీ గడియారముల యందలి చక్రముల మార్పు, నీటి నష్టనష్టము, "దిగుగడ" (Disengagement) అను కలంబ్రచయోగము వలన సాధ్యమయ్యెను. ఈ కలంబ్రమును గడియారముల యొక్క నిర్మాతలందరు ప్రయోగించుటవలన వారినిర్మాణ శ్రీ ఇరోధికమై, గడియారములోని యంత్రవినిర్మాణము ఒడుదుడు

కులు లేకుండ, సాఫీగాండచుటకు సాయపడెను ee తనగతికి చెందిన గడియారములన్నియు 'లోలకపు' (Pendulum) గడియారములను కనుగొనక పూర్వమే అటులుచుండుచెడివి 17 వ శతాబ్ది ప్రారంభములో, లోలక గంటల లోగిరివి, విమిషములలోనిగిరి, క్షణములలోనిగిరి కచ్చితముగ విభజించు ఉపాయముగ (Device) 'లోలకము' ఉపయోగపడినది నోకాయానము అభివృద్ధిచెందిన కొలదియు వస్తుద్రవమును విమచాంశ (Longitude) ను నిర్ణయించుటకై కచ్చితమైన కాలమానమును తెలిసికొనుట అత్యవసరమాయెను ఉత్తమశ్రేణికి చెందిన లోలకగడియారములందఱు అవసరమును ఏమొకమును ఏర్పరకపోయెను. భూమియొక్క గురుత్వాకర్షణ శక్తివలన లోలకముయొక్క కాలచరిమితి అదుపులో నుండును, అయితే స్థిరభేదముమొట్టి లోలకగడియారములు చూపెడి కాలము మారుచుండును. 1714 వ సం. లో వాచికాయానమున కవసరమయిన గడియారముయొక్క ప్రాముఖ్యము అత్యధికమయ్యెను. దీనిని గమనించి బ్రిటిష్ ప్రభువ్యముచే నియమించబడిన "లోక్స్ అఫ్ టాంగ్రిట్యూడ్" (విమచాంశవమితి), 'వెస్ట్ ఇండి' లో అంతమగు నస్తుద్రవ ప్రయాణపరిమితిలో 80 మైళ్ళలోగల విమచాంశను లెక్కకట్టగల గడియారపు సాధనమును కనుగొనినవారికి 20 వేల పౌనుల ఖూరింపెనుమాన మీయబడునని ప్రకటన చేసెను. హేరిసన్ అనువశకు 1761 వ సం.లో లోలకమును ప్రయోగించెడు, దాని స్థానములో కాలమును కచ్చింపముగా తెలిపెడి లక్షణములుగల "బీగచక్కు"ను అనుర్చి, దీనియొక కళలోనము మూత్రమే కలిగిన "నాచికా గడియారము" (chronometer) ను ప్రదర్శించి వారిచే పనిచేయించి చూపెను. నాచికాయానమున కత్యవసరమయిన గడియారముయొక్క నిర్మాణము తిదిధనముగా సాధ్యమాయెను. దాదాపు ఇదేపయములలో "లికాయ్" (Leroy) అనువశకు అధునికమైన "క్రోనోమీటర్" ను లోలు మరియొక గడియారమునునిర్మించెను. 1785 వ సం. ములో ఇగ్నాండునందు థామస్ ఎడ్వోరు అనునావకు అనేకములయిన క్రోనోమీటర్లను కయారుచేసెను. అధునికమైన క్రోనోమీటరు ఏకాలమయిన ఒక చక్కిని గడియారము. ఈ గడియారము, ఒక పెద్ద ఉంగరముతో

సంధింపబడిన సమకోణములయిన డేలింగులమీద స్థిరముగ ఆమర్చబడియుండును. ఓడ అటునిటు ఊగినను, ఈగడి యారము సమవలముగనే యుండును.

18 వ శతాబ్ది ఉత్తరార్ధముందు శాస్త్రీయ పరిజ్ఞాన పరికరమాయెను. ఈ కారణముచే, ఊడకోణాలమును సమానమయిన డెయ్యలిగ్నాంశములుగా (మిల్లి సెకండ్లు) నిశ్చయించు అవకాశ మేర్పడెను. ఒకవర్తాకము భూమిమీద పతనమయెందు దూరమును ప్రాతిపదికగాగొని, సైపు డ్యము, సరళరేఖముతో కూడుకొన్న పెక్కు విరానములు, ఊడమును డెయ్యలిగ్నాంశములుగా నిశ్చయించుటకు అభివృద్ధి చేయబడెను. కాని ఈవిధానముల వర్ణించిన మించిన విద్యుద్విరానములు ఈవాడు అమలుపండునెను అనునీకులైన శాస్త్రవేత్తలు ఈ విషయములో తమ పూజనీయమైన శక్తిని ప్రదర్శించుటయందు అంత కంతకు అధికమైన ఉత్సాహమును చూపుచున్నారు.

పెక్కు-కార్యముల సావధానము, స్వేచ్ఛాప్రవర్తనము, సైవిధ్యము ఉపద్రవకరముగా ఉండును. అందుచే 'స్టేట్' తరగతికిఁబెరిన గడియారములలోని 'మూఫ్టర్' పెండ్ల్యలమ్' యొక్క శక్తి మంతమయిన కంట్రిబుటను ఇతోధికమయిన ప్రాముఖ్యము కలిగినది. "కౌంటింగ్ ట్రెయిన్" (Counting Train) స్థానములో 'స్టేట్' గడియారమును ఉపయోగించుటవలన లోంకము (Pendulum) నకు విరామము (Relief) కలుగును. రచాచా సాధనముల వర్మ్యమునకు దూరముగా 'మూఫ్టర్' పెండ్ల్యలమును ఉంచుదురు. ఈ పెండ్ల్యలమును, దీప్తియించుచున్నను, చానియొక్క చిహ్నములను ఒకకాలములో అది చూపగలదు. దురదృష్టవశాత్తు, అధికమయిన క్లిష్టత లేకుండగనే, స్థిరత్యము సాధించబడుదు.

1919 సం.లో "ఎక్స్టెన్స్" అనునతడు ఒక 'వాల్యూ' సాయముతో నిర్విరామమయిన కంపనస్థితియందు శ్రుతి దండమును (Tuning fork) నిల్పుటకై ఒకశంకమును వచ్చెను. ఈ విధానమునందు, 'వాల్యూ', 'బాటర్లీ వోల్టేజీ' అను పెండును, శ్రుతిదండముచే ఉత్పాదనము చేయబడిన తరమందము (frequency) పైన ఎట్టి ప్రశానమును ప్రసరింప చేయజాలదు. ఈ విధానమువలన కలుగు భలి శాంకము, విద్యుద్గడియారము యొక్క స్థిరత్యము క్రమగు

చక్రమును కదిలించి వదుపుటకు ఉపయోగించును. దీని వలన దినము మొత్తముపైన ఒక విమిషమిటో లేక ఒక విమిషముతో నడచును, విద్యుచ్ఛక్తితో నడచు ఇట్టి గడియారము లోంక గడియారమున కచ్చితముగా నడువలేదు.

1922 సం. లో 'కాడీ' (Cady) అనునతడు ఒక కొలమానమునుండి తీసిన ముక్కను చెండు సమమయిన వెక్కులనడుపు ఉంచి, వాల్యూ సహాయముచే బాటరీనుండి ఉత్పన్నమగు శక్తితో ఈ ముక్కను నిర్విరామముగా ఊగులాడు (oscillate) నట్లు చేయగల్గెను. ఇట్టి ఊగులాటలో చాని తరచునమునకు సంబంధించిన స్థిరత్యములో అనేకమయిన అద్భుత లక్షణము లుండెనని తెలిసెను. ఇట్టి ఏర్పాటు స్వరసంబంధమగు గడియారములను కంట్రిబుట చేయుటకు ఉపయోగించగలదు. దీనివలన నూరుదినముల కాలవ్యవధిలో 0.2 ఊడములకంటె తక్కువగా గల సామ్యతగలతో మాత్రమే ఈ గడియారము పనిచేయును. 1946 సం. లో ఇట్టి గడియారము వలన భూభ్రమణము లోఅనకు 4½ మిల్లి సెకండ్లు తక్కువ కాలపరిమితిలో అరిగినట్లు బోధపడినది. ఈ గడియారము అనాడు లేమిచ్చి, ప్రపంచమంతటి నక్షత్రకాల అధికారులకు ఈ విషయము ఎంతోకాలము గడచిన తర్వాత గాని తెలిసెడిదాదు.

1939 - 45 సంవత్సరముల నడుమ విమానముల యొక్కయ, ఓడలయొక్కయ గమనచేగమును రాడార్ అను సాధనము అభివృద్ధిచెందుటవలన తెలిసికొనుట సాధ్యమయ్యెను. ఈ అభివృద్ధివలన, కాలమానములో అత్యంత వ్యర్థమైన ఖర్చులకులను సహితము కచ్చితముగా నిర్ణయించగల అవశ్యము మున్నెన్నడును కనిపిని ఎరుగవంతగా జరుగుచున్నది. దీనిలో ఇమిడియున్న ప్రధానాంశ మొక్కటే. రేడియో ట్రాన్స్మిటర్ ప్రేరకమునుండి లక్ష్యమును చేరుటకును, మరల అంతరించి జరుగుచున్న స్థలమునకు తిరిగివచ్చుటకునట్లు కాలవ్యవధిని కొలచుటయే ఈ సిద్ధాంతములోని అంతర్యము. విద్యుచ్ఛక్తిని ప్రసారముచేయు విద్యుదయస్కాంత తరంగము యొక్క వేగము ఊహమునకు 183,000 మైళ్ళు. అనగా, విమానమునుండి నూరుమైళ్ళ వేగముతో రయ

నిండు ఒక భావపు (rule) గమ్యస్థానమును చేరిన పరుచాత, సుమారు తదములో తెయ్యవలెను కాని వ్యవధిలో మరల వెనుకకు తిరిగివచ్చును. రాదార్ విభాగములు, అనేకములయిన ప్రయోజనమును పొందుటకు కనుగొనబడినవి.

కాలమును గణించుటకై శిలాస్థూపి పు ముక్కలు పెట్టి, శిశువుగా అత్యంత ఉపయోగకరములగుచున్నవి దీక్ష, ప్రాప్తకాలవ్యవధులలోని తరచుదనము (frequency) యొక్క స్థిరత్వమును నిలుపుటలో ఈ స్థూపి పు ముక్క యొక్క సహజలక్షణములు మిగుల గొప్పవి. ఈ కారణముచే కచ్చితమయిన కాలనిర్ణయము చేయుటకు ఈ వర్తకము మిగుల తోడ్పడును. దీని ప్రయోగముచే తక్షణములో పరిశీలన కాగమును గూడ వాస్తవ్యాలు గడంపగలుటచే, ఈ వర్తకముయొక్క ప్రభావ మెట్టిదో తోడపడగలదు.

ఎల్. జె. రె

కాలము (ఖగోళ శాస్త్రానుసారము):

క్రమమగు కాల వ్యవధులలో పునరావృత్తమగుచు వరుసగా పంక్తినిండు రెండు దృశ్యభావముల (Phenomena) మధ్యనుండు వ్యవధి కాలపరిమాణము (unit of time)గా గ్రహించబడుచున్నది. ఏదేని రెండు దృశ్య భావముల మధ్యనుండు వ్యవధి ఉచితమగు పోక కాల పరిమాణముగా రెప్పొరుగును.

భూమి తన అక్షము చుట్టును పూర్తిచేయు రైవిక క్రమణము, పై పుడవారించిన కాలపరిమాణమును పొందుటకు పునరొగవడుచున్నది. భూమి యొక గోళాకృతిలో కుప్పకలియు, అది తన ఉపరితలమును అనుసరించి ఏర్పడియున్న ఒక స్థిరవ్యాసము మీద పడమరనుండి తూర్పువకు తిరుగుచున్నదనియు మేము తెలియుము. భూమి యొక్క ఈ క్రమణపు ఇయ (వ్యాసము) ఆకాశమందొక నిర్దిష్టదశయందు చలించుచుండును. ఆ ఇయను భూమ్యు పరికలమును అందించుస్థానములు ద్రువములవలకును క్రమచాక్రము వెంటి ద్రువములగుండా పోవుచు ద్విపాద్యలయములుగా భూకలమును అందించు సమకలములను రేఖాంశ వృత్తములందురు. భూమిమీద పోక నిర్దిష్ట స్థానముగుండను, క్రమచాక్రముగుండను పోవు నను

తలము ఆ స్థానముయొక్క రేఖాంశమనబడును. గ్రీవిక్ వర్తమందు రేఖాంశమునకును ఏదేని స్థానమువర్తమందు రేఖాంశమునకును మధ్యనుండు కోణముతో ఆ స్థానము యొక్క ఉనికినిల్చి, రానిమీద రేఖాంశము గ్రీవిక్ నకు మార్పున ఉన్నదనిగాని, లేక పశ్చిమమున ఉన్నదనిగాని తెలుపబడును.

భూమి యొక్క అక్ష క్రమణమునుబట్టి, ఆకాశమందున్న మార్గ చంద్రురది గ్రహములు, నక్షత్రములును భూమిచుట్టు తూర్పునుండి పశ్చిమమునకు పరిభ్రమించుచున్నట్లుగనడుచున్నవి. ఒక స్థానముమీది రేఖాంశముపై ఒక నక్షత్రము వరుసగా రెండుమార్లు చాటుటకుట్టు కాలవ్యవధి స్థిరముగా నుండును. దానినే నాక్షత్రదిన (sidereal day) నుందురు తోగ్తికావచ్చు ప్రయోజనము వల్ల ఈ నాక్షత్రదినము ఒక పరిమిత కాల పరిమాణముగా నేర్పడియున్నది. మన మామూలు గడియారములలో కొలచినలో ఈ నాక్షత్రదిన పరిమితి దాదాపు 24 గంటల త్రి నిమిషములుండును.

మానవుని రైవంధిన కార్యకలాపములలో సూర్యుడొక ప్రముఖస్థానమును నహించుచున్నాడు. ఆ కారణముచే అది ప్రాచీన కాలమునుండి ఆకాశములో దృశ్య మానమగు మార్గగ్రహముయొక్క రైవిక చలనము కాలమాపకము (Measuring of time)గా మనయొగ పడుచున్నది. మానవజాతికి వ్యవసాయము, వేట అనునవి ప్రధానమైన వ్యాపంగములై, కాలగణన మంత కచ్చితముగా అక్కరపడని అదిమకాలమందు దృశ్యమాన పౌర దినమే కాలపరిమాణముగా గ్రహించబడుచుండెడిది. దానిని అల్ప విభాగములుగా చేయవలసిన అవసరముండెడిదికాదు. మానవజాతి అభివృద్ధి గాంచిన కొలదియు, దినమును అల్ప విభాగములుగా చేసే కచ్చితముగా కొలువ వలసిన అవసర మేర్పడెను. ఇందుకొరకై పౌరచక్రము (sundial), పైగళాయంత్రము (sand glass), అల పుటి (water clock), పంటపళ్లులు (hour candles) మున్నగు తంత్రములు (devices) వాడబడెను. వీటి యన్నిటిలో పౌరచక్రమే మిక్కిలి ప్రధానమైనది. ఆకాశములో సూర్యునియొక్క దృశ్యమాన చలనము ననుసరించి, దిన ప్రమాణముగంచి అల్పతర పరిమాణము

గల కాల వ్యవధి అనుకూలించుటకు ఈ సౌకర్యక ముప యోగపడును. కాచి కాలమును కచ్చితముగా నిర్ణయపరిచి వ్యవహారము ఈ సౌకర్యక మంతగా జోడ్పడదు.

కాలమానమునుగూర్చి ఇంకను ఎక్కువగా పరిశీలించ
వలె నవ్వచో, తగని వ్యాప్త్యాగ్రముతో ఒక గోళమును తీసి
కొని, దాని శీర్షద్రుమ భూమిమీద వేటికొకచో నుండు
నక్షు అమర్చవలెను. ఈ గోళము = ప్రతీరూపయొక్క
అగోళ ప్రతిరూపము (celestial sphere) అనబడును.
నక్షామండలముపై గ్రహచారాలయొక్క దృశ్యమాన
గతులు అంతర్యామిందోక వ్యావస్థముపై తూర్పు పడ
మతలంగా క్రమించి ఈ అగోళ ప్రతిరూపము యొక్క
లోపలి తలమందు స్థిరముగా మువ్వుట్లు తోచుచుండును.
ఈ అగోళ ప్రతిరూపము వ్యావస్థము చుట్టును క్రమంబు
చేయుచున్నట్లు గడుచును ఈ వ్యావస్థమే అగోళాక్షము
(celestial axis) అనబడును. గ్రహనక్షత్రములయొక్క
దృశ్యమాన నైదిగ గతులు నిజమునకు భూమి తన ఇరును
చుట్టును తాను క్రమించుటకు అర్థగ్రహ నిర్భుచుచున్నది.
గమక అగోళాక్షము భూ క్రమచాక్షమునకు సమాంతర
ముగా నుండును. అగోళ ప్రతిరూపముయొక్క శీర్షద్రుమ
గుండ పోవునట్టియు, అగోళాక్షమునకు లంఘముగా నుండు
నట్టియు తలము, అగోళ ప్రతిరూపముయొక్క ఉపరి
తలమును ఒక భూపద్మలయము వెంటిది ఖండించు
చుండును. ఇది అగోళ నిరక్షరేఖ (celestial equator)
అనబడును.

భాగోళ ప్రతిరూపముమీద నక్షత్రముల యొక్క పరస్పరాచేతన పట్టి, అది ఇంచుమించుగా స్థిరమగు స్థావరపరిధి మందును, కనుక భవిష్యత్కాలక్రమములలోనును, ఈ స్థిరచక్రముల ననువరించి సూర్యుని స్థానము దిన దినమునకు మారుచుండును. మార్భాగోళముయొక్క తేంద్రము భాగోళ ప్రతిరూపము యొక్క ఉదరభలము మీద, నక్షత్రము వదులుగా పడవలగునది కూర్చునకు ఒక బృహదక్షలయము వెంట కలించుచున్న ట్లగనడును. ఈ బృహదక్షలయమును సూర్యచక్ర (ecliptic) అనుదును. ఈ సూర్యచక్ర భాగోళ ప్రతిరూపముల మీదు స్థిరస్థానముల వద్ద ఇంచుంచును, ఆ స్థిరస్థానములు వెనుదిరిగియున్న (first point of Aries) అనియు, మరొదిగియున్న

(first point of Labra) అనియు అనబడును. ప్రతి వంశవృక్షము మూర్ధ్యగోళముయొక్క కేంద్రము మేసాది నిడువుగుండా మూర్తి 21 వ శేషి ప్రాంతములోను, మలాది నిడువుగుండా పెద్దెంబరు 29 వ శేషి ప్రాంతము లోను చూచుచుండును.

సూర్యగోళముయొక్క శీత్రము మేపాదితించువు గుండా లేండు మార్లు వరుసగా చాటిచోటుటకు పట్టు కాంత్యవర్షిని ఒక సౌరార్థముందు (Solar year) దీని పరిమితి మమారు 365 సౌర రోజునము లుండును.

మేపాచిరిందువు ఒక నిర్దిష్టతానము యొక్క శిశాంశము మీదుగా తెందుమాన్లు వరుసగా దాటుటకు వట్టు కాల వ్యవధి ఒక వాక్తుల దినమునకు నిసానము. ఒక స్థావరమును మేపాచిరిందువు అనలే శిశాంశముమీద మన్యుషుడు అనలే వాక్తుల దినము ప్రారంభమగును. తోనావత్తుల దినము 0 మొదలు 24 వరకు తేల్చినచందు 24 గంటలుగా విభజింపబడును. వాక్తులదినము తోగ్గిక్కాత్తులదినమును ఉపయోగించును. కానీ ఆశాశమును దృశ్యమానమగునై నిక సూర్యలంబము ననుసరించి యుండునీ కారణము చేత, ఇది 19వ శతాబ్ది విభజింపబడు యుపయోగించదు.

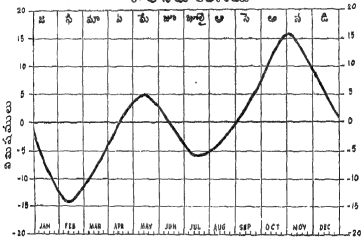
అగ్రశతాబ్దము నకు క్రమముగలదా మార్పునకు వలెను
 చున్నట్లుగనవలెను. భూమి సూర్యుని చుట్టు అగ్ర కేంద్రాని
 వృత్తక (ecciptic orbit) యందు పరిభ్రమించుటను
 అట్టి దర్శనమిచ్చును. భూమి సూర్యుని చుట్టును అట్లు
 పరిభ్రమించుట అనేక కేలిగా ఉండదు. సూర్యగోళము
 యొక్క మధ్య లింగపు అగ్ర ప్రశంశించుట రేఖాంశము
 మీదుగా రెండుమాట్లా వరుసగా చాటుటకు వట్టు కాని
 వ్యవధి సంభవముగ వృత్తమాన నిరీక్షనము ను క్రమే
 శమునకు నెవనవచ్చునట్లు అనేక కేలిగి స్థిరమైయుండదు.
 అందుచే నేల నిరీక్షనమును అగ్ర కాని దైనిమాతము
 (unit of time) గా గ్రహించు నిలుకావచ్చును.

సూర్యునితో సంబంధము (associated) యిందు ఒక
కాలపరమాణువును పొందుతున్న మార్గమును సూర్య
కిందము (Mean Sun) అనునొక డిస్కంబునను గ్రహించ
బడినది. అందునను ఒక శాఖకరణం (celestial equator)
మీద సమబంధముతో వలెనందు, సూర్యగోళమునది
వర్ణనబడునట్లు తేల్చబడు (elliptic) కనుకయును ఒకవలె

యము పూర్తి చేయు కాలవ్యవధిలోనే భౌతిక నిరతరేఖ మీద ఇదిగూడ సూచకమును పూర్తి చేయును. పై తెల్పిన 'మాధ్యమిక' సూర్యుని చలనమునకును, నిజ సూర్యుని చలనమునకునుగల అంతరము ఎల్లప్పుడు వ్యత్యముగా నుండును. కనుక నిజసూర్యుని వస్తువలెంచి తెక్కింపబడు సూరకాల పరిమితిని, కృత్రిమసూర్యుని అనుసరించి తెక్కింపబడు సూరకాలమునకును భేదమెట్లుకానునందగు. యథార్థమునకు, ఈ రెండింటివర్గ భేదమెప్పుడును 17 నిమిషములకంటె తక్కువగనే ఉండును. మాధ్యమిక సూరకాలము (mean solar time) మామూలు గడియారములవలన తెలియును. నావికా పంచాంగముందు (Nautical Almanac) సంవత్సరమంతయు ప్రతి దినమునకు ఇవ్వబడే కాలసమీకరణము (equation of

time) వనువలెంచి దృశ్య సూరకాలమును (apparent solar time) నగలు సూరకాలములోనికి మార్పుకొనవచ్చును. దృశ్య సూరకాలమునుండి మాధ్యమిక సూరకాలమును తీసివేయగా, 'శేషించినదానితో' నావికా పంచాంగముందు వివరింపబడిన కాలసమీకరణము నమానమగును. దృశ్య సూరకాలమును పొందుటకై, మాధ్యమిక సూరకాలమునకు (సరియగు చిహ్నముతో) నంతలవరుస మగు సవరణయే కాలసమీకరణమగును. ఈ కాలసమీకరణము యొక్క విలువ 1.4 ని. 30 సె. + 18 ని. 28 సె. మధ్య భేదించుచుండును. ఈ అంతిమవిలువలు వరుసగా ఫిబ్రవరి 11 వ తేదీన, నవంబరు 2 వ తేదీన సంభవించుచుండును. కాల సమీకరణము ప్రతిదినము మారుచుండును. ఈ మార్పులు దిగువ పటమునందు చూడవచ్చును.

కాల సమీకరణము



పటము 1

పై పటము నువయోగించిగాని, నావికాపంచాంగమును బట్టిగాని, వీరినవలె నను మధ్యాహ్న ప్రాయమున కాల సమీకరణమును నిర్ణయింపవచ్చును. కానీ వలయు సరియగు సవరణ నువయోగించి మాధ్యమిక సూరకాలమును, దృశ్యసూరకాలమును పరస్పరము (vice versa) మార్చవచ్చును. సంవత్సరముతో ఏప్రిల్ 18, అప్రిల్ 15,

నవ్వెంబరు 1, డిసెంబరు 2 వ. ఈ నాలుగు దినములందు కాలసమీకరణము అదృశ్యమగును.

ప్రత్యేకమండల నను మాధ్యమిక సూర్యుడు అచటి రేఖాంశమును చాటునప్పుడు అచట మాధ్యమిక మధ్యాహ్నం (mean noon) మగుచుండును. భూమి తన అక్షమమీద వదలుకొనుండి తూర్పునకు తిరుగుటకు బట్టి సూర్యుడు

వివిధ రేఖాంశములను వరుసగా చాటుచుండును. మధ్యాహ్నముకూడ భూమిచుట్టును తూర్పుమండి పడమరకు 24 గంటలలో ఒక వలయమును పూర్తి చేయుచు వలయించుచుండును. ఒక ప్రదేశమందలి స్థానిక కాలము దానికి పశ్చిమముండును మరియొక ప్రదేశములోని స్థానిక కాలముకంటె ముందుగా వడచుచుండును. చాటి రేఖాంశములలో ఒక్కొక్క డిగ్రీకి 4 నిమిషముల వంతున ఈ భేదముండును.

వేర్వేరు భూభాగప్రదేశములందలి పరిశీలనములను పోల్చవలెప్పుడో, అయో ప్రదేశములయొక్క రేఖాంశముల భేదమును కనిపెట్టవలెను. రేఖాంశములను నిర్ణయించుటకై గ్రీనిచ్ తర్ర నుండు యాహ్మోత్తరరేఖ '0' రేఖాంశముగా గ్రహించబడి, అక్కడనుండి తూర్పు లేక పడమరదిశగా వేర్వేరు ప్రదేశముల యొక్క రేఖాంశములు '0' నుండి 180 వరకు డిగ్రీలలో గ్రహించబడెను. ఈ రేఖాంశములు ఒక్కొక్క డిగ్రీకి 4 నిమిషముల చొప్పున కాలభేదముగా కూడ తెలుపబడుచుండును ఈ రేఖాంశములను ఈ క్రింది విషయములపై ఆధారపడి అనేక విధములుగా నిర్ణయింపవచ్చును :

(1) వంద్రుని ఉచ్ఛస్థానము (elimination) (2) జ్యాల (lunar) లేక చాతెడ్ సిగ్నల్స్; (3) క్రోజో మీటరు (నావికా గడియారము), (4) టెలిగ్రాఫ్ లేక రేడియో సిగ్నల్స్. టెలిగ్రాఫ్ సిగ్నల్స్ విధానము 19 వ శతాబ్ది మధ్యమునను, రేడియో సిగ్నల్లు విధానము 1906 లోను మొదట చాడుకలోనికి వచ్చెను. ఈ పద్ధతులలో ఎ అను ప్రదేశముండును స్థానిక కాలము 1 అను వేరొక ప్రదేశమందలి స్థానిక కాలముతో ఎ నుండి 1 కు మరియు 1 నుండి ఎ కు సంబంధం ఎల్లప్పుడూ సిగ్నల్లు సవాయమున పోల్చబడును. జ్యూల ఒక చోటునుండి మరియొక చోటుకు ఎల్లప్పుడూ సిగ్నల్లు పోవుటకు పట్టు కాలవ్యవధి వలన కలుగు లోపము తొలగించబడును.

వివిధ రేఖాంశములపై నుండు వివిధ ప్రదేశములందలి స్థానిక కాలములు భేదించుచుండును. ఈ భేదము ప్రతి డిగ్రీ రేఖాంశమునకు 4 నిమిషముల చొప్పున ఉండును. లైట్ లో అతి వేగముగా ప్రయాణముచేయుట వలనసామాన్యమైనప్పుడు వివిధ స్థానములలోని స్థానిక

కాలభేదము మిక్కిలి ప్రతిబంధకమగుచు వచ్చెను కాని ఒక సెంట్రల్ స్టేషనులోని గాని, ఒక పెద్ద పట్టణములోని గాని స్థానిక కాలమే ఆ లైటుమాగ్నమున కంఠకును చాడుకయం దుండుటచే, ఈ యిబ్బంది తొలగిపోయెను కొన్ని సందర్భములలో పశ్చిమమునుండి తూర్పునకు ఎక్కువగా వ్యాపించిన దేశములో ఆ దేశపు రాజధాని నగరముయొక్క గాని, ఏదేని యొక ముఖ్యనగరముయొక్క గాని స్థానిక కాలమే దేశమంతట చాడబడుచుండెడిది. ఈ విధముగా గ్రీనిచ్ లోని స్థానిక కాలము ఇంగ్లండునందంతటను, పారిస్ లోని స్థానిక కాలము ఫ్రాన్స్ నందంతటను పెక్కు సందర్భరములవరకు చాడబడెను. అయినను, ఒక దేశమునుండి మరియొక దేశమునకు పోయినపుడు గాని, పశ్చిమమునుండి తూర్పునకు ఎక్కువగా వ్యాపించిన దేశములో ప్రయాణము చేసినపుడు గాని, కాలమును గూర్చిన చిట్కం అల్ప యున్నది.

ఈ యిబ్బందులను అధిగమించుటకై 1884 లో చాపింగ్టన్ నగరము దొక అంతర్జాతీయ సమావేశము జరుపబడి, అందు గ్రీనిచ్ నందలి యాహ్మోత్తరరేఖ మొదలుకొని 16 డిగ్రీలు అంతరముండునట్లు 24 ప్రమాణిక రేఖాంశములు అంగీకరింపబడెను ఇచ్చేర్వడిన ప్రతి అంతరములోని స్థానిక కాలము గ్రీనిచ్ నందలి స్థానిక కాలముకంటె పూర్తి గంటలలో (whole hours) మాత్రమే భేదించుచుండును. మరియు భూగోళముమీది ఏ ప్రదేశముయొక్క స్థానిక కాలమైనను, దానికి మిక్కిలి సమీపములో నుండు రేఖాంశముమీద స్థానిక కాలమే వర్తింపవని గూడ అంగీకరింపబడెను. ఈ విధముగా భూగోళమంతయు 24 ప్రమాణిక రేఖాంశములు మధ్యగా గల 24 మండలములుగా విభజింపబడెను. అయో రేఖాంశమునకు చెందిన స్థానిక కాలమే ఆ మండలమున కంఠకు ప్రమాణిక కాలము (standard time) గా వర్తించును. ఒక మండలమునుండి ప్రక్కనుండు మండలమునకు జరుగునపుడు ఒక గంట వ్యత్యాస మేర్పడుచుండును. ఏ ఒక్క మండలములోని ప్రదేశముయొక్క స్థానిక కాలమునకు, ప్రమాణిక కాలమునకును ఒక అర్ధగంటకంటె ఎక్కువ వ్యత్యాసముండదు. ప్రతి మండలమునకు ప్రమాణిక కాలమును చట్టబద్ధమైన మొదట్టుకై పెక్కు దేశములు కావడము లేనది.

ఒక్క ప్రాస్తులేకములో మూలము ఇంకను పారిన కాలమే వాడుకయందున్నది. కొన్ని లేకమలందు వాడుకలోనున్న ప్రమాణిక కాలము తిలకి చూపజాలెను

భారతలేకము	-5 గం. 80 నిమిషములు.
మలయా	-7 గం. 80 నిమిషములు.
పాశ్చాత్య (మా)	-8 గం.
పాశ్చాత్య (ప)	-4 గం 80 నిమిషములు
ఇండోచై నా	-8 గం.
జాంతిబారు	-8 గం.
హావాయిదీప్రములు	+10 గం.
గ్రీన్ లాండ్	+4 గం
అశ్వింతు నా	+8 గం
చై లీ	+4 గం.
మెక్సికో	+8 గం.
మిచిగాన్	+5 గం
సెయింట్ హెలీనా	0 గం

గ్రీన్ లాండ్ లి నగలు కాలము రావలెనన్నచో, ఈ లేకముల తెలుసుగా చూపజిన ప్రమాణిక కాలములను జ యాదేశముల ప్రమాణిక నగలు కాలములతో కలుప వలసి యుండును.

భారతలేకమువంటి కొన్ని లేకములు ప్రమాణిక కాలమునకు అర్థగంటవంటి గుణిజముల (multiples) ను ఉపయోగించుచున్నవి.

సాగరికలేకము లన్నిటియందును సాధారణ పౌర (civil) దినము అర్థర్యాతి సమయమునం చారంభమగును. మధ్యాహ్నము తరువాతి గంటలు 12, 13,...అని అర్థ ర్యాతి 24 గం. వరకు తెక్కింపబడును. అటుపై ప్రొత్త దినము ప్రారంభమగును. వాని అంగోకశాస్త్రజ్ఞులు మోత్య మిక చూపుటకు యామోగ్యతరలేఖనరూపు మధ్యాహ్న సమయముతో దినము వారంభించెదరు.

ఎం. కె. ఎం.

కాలము (భారతీయ పీఠాంతరసారము) :

“లోకానా మంతక్యోక్తకాలః

కాలోన్యః కలనాత్మకః

సద్విద్యాపూరితాత్మకత్వా

మూర్త్యుమూర్త ఉన్యతే”

అని మూర్త్య పీఠాంతరములో కాలన్నదూపము విర్య వినపలికినది. ఆపృష్టిప్రళయోపకముగనుండు కాలము మహాకాలమనియు, మానవుడు కొలువనగు కాలము కలనాత్మకకాలమనియు చెప్పి తిరిగి ఆ కలనాత్మకకాల మును మూర్తకాలమనియు, అమూర్తకాలమనియు తెండు విధములుగా ప్రతిపాదించియున్నారు. మహాకాల మెట్లు అమేయమో అవగా కొలుచుటకు సాధ్యపడదో అట్లే అమూర్తకాలమునూడ అమేయమే. ఈ అమూర్త కాలము మాత్మకాలమని క్లొలిష్యులు చెప్పుచున్నారు ఇక మనము కొలుచు స్థూలకాలము మూర్తకాల మన బడును. ఈ మూర్తకాలమును వివిధలేకములందు వివిధ ముగా కొలుచు మానములు గలవు.

ప్రాచీన భారతములో వాడబిన కాలమానము.

“అమౌదళనిమేషాను :

కాస్మాంతిశత్తుకాకలా :

కాస్తు త్రింశత్తదన్తేతు :

ముహూర్తో ద్వాదశ....”

అని అమరకోశములో నిర్వచించబడినది. పదునెనిమిది రెవ్వపాళ్లు కాలమునకు ద్వాదశనియు, ముప్పదికాళ్ల లోక కలయనియు, ముప్పది కల లోక జ్ఞాననియు, ముహూర్తమన ద్వాదశకలాత్మకమనియు దైక్లిగమందలి భావము. ముహూర్తమనగా తెండు గడియల కాల మనియు, గడియయనగా ఇరువదిసాలుగు నిమిషము లనియు ప్రసిద్ధ వ్యవహారము. తెండున్నర గడియలోక గంటయగును. మూర్త్యపీఠాంతరమును కాలమాన మిట్లు ప్రతిపాదించబడినది.

“పద్మ్యః ప్రాతైర్నివాదీ ప్యాత్

తత్ పద్మ్యై నాదీకా స్మృతా :

నాదీ పద్మ్యై నావాక్షర

మహోదాత్రం ప్రతీర్థితం.”

అనగా ‘అరు ప్రాణములొక. విభుజిక, అరువది విభు జిక లొక సుజిక, అరువది విభుజిక లొక నాక్షరప్రాచో ద్వాతము’ అని యర్థము. ఉచ్చాసన నిశ్వాసాత్మక కాలము వరు ప్రాణకాలమని చెప్పుదురు. విభుజిక యనగా ఇరు వది నాలుగు నెకండ్లకాల మగుటచేత అరు ప్రాణము లొక విభుజిక అనగా నాలుగు నెకండ్ల లొక ప్రాణకాల

సంవత్సరము చివ్విడి అందుచే చాంద్రమానమును పొర సంవత్సరమునకు పీరియంతో పోలిపమున మంచలయినవి రమాదమి 18 సంవత్సరముల కొకసారి చాంద్రమానము లలో ఒక అధికమాన మేర్పరకడదే అనగా, అసంవత్సర మున పంజెండు వెలలు కాపు పడమూడు వెలలు ఏ చాంద్రమానమున సంక్రాంతి యుండుదో అదియే అధిక మానముగా నుండును. 2281 పొరమానములు (18 సంవత్సరములు) 2281 చాంద్రమానములతో సమానము 18 సంవత్సరములలో 7 అధిక మానములు వచ్చునని గ్రహించవలెను. కాళిదాసమంతయు పొరసంవత్సర కాం పదిమితిలో సరిపునవలెను అందుచే చాంద్రమానము లలో కయమానమునూడ గడంచుడిదే. ఏచాంద్రమాన ములో చెండు సంక్రాంతలు వచ్చునో అది కయమాన మనబడును. అట్టి కయమానమును అడచి వేసెదరు. కయమానము వచ్చునపుడు అసంవత్సరము అధిక మానము వచ్చును. కావున మానములు వల్లచెండు పూర్తియగును. పూర్తివయము, అమావాస్యయు ఆకాల గోపాలమునకు చేర్చుము లగుటచేత ప్రత్యేకములలో మానపునకు చాంద్రమానజ్ఞానము కలిగెను

నా ఒకప్రమానము వైద్యాంశికము. అనగా సిద్ధాంతలు (Astronomers) గుర్తించుకాలము. సాయన సంవత్సర మునుబట్టి బుధపులు వర్ణావృత్తము లగును. చూతము పుష్పించు వసంతకాలము— అనగా మార్చురు వసంత విషువర్షించువును చేరుకాలముమంది తిరిగి వసంత విషువ ర్షించువునందు ప్రవేశించువరకి ఒక సంవత్సరము పూర్తి యైనదని గ్రామ్యులమలు తెలిసికొందురు. కావున తిలుకు వర్ణావృత్త క సంవత్సరము అమళన గోచరము ఇది ప్రకృతిలోన్నపు కాలమానము. ఇక నిరయవసంవత్సర మున్నో, అదియును వైద్యాంశికమే

సిద్ధాంతములందు మహాకాలమిట్లు ప్రతిపాదించబడి యున్నది. 4,32,000 సంవత్సరములు కలియుగ ప్రమాణ మనియు, చెండు కలియుగ ప్రమాణములు కలిసి ఒక చ్యావరయుగము అనియు, మూడు కలియుగ ప్రమాణములు ఒక త్రేకాయుగము అనియు, వాలుగు కలియుగ ప్రమాణములు ఒక కృతయుగము అనియు, అశ్వత, త్రేతా, చ్యావర, కలియుగములు నాలుగు కలిసి

ఒక మహాయుగము అనియు, అట్టి 71 మహాయుగములు ఒక మన్వంతరము అనియు, 14 మన్వంతరములు కల్పము అనియు, మన్వంతరమునకు మన్వంతరమునకు మధ్య కృత యుగ ప్రమాణముగల పంధికాల ముందుననియు, అట్టి పంధికాలములు పదునై దిసితో కలిసి మొత్తము కల్ప ములో 1000 మహాయుగము లుండుననియు, కల్పమనగా 4,32,00,00,000 సం. కాఅనినియు నిర్వచించబడియున్నది. ఈ కల్పమునందు వృష్టి అనుగును, కాని కల్పాని మొదలు 474 వందల దివ్య సంవత్సరముల అనంతరమందు గ్రహోద్భి వృష్టి ప్రారంభమగునని మార్గ సిద్ధాంతము చెప్పుచున్నది. తిరిగి అంతకాలము ప్రళయకాలమనియు, తిరిగి వృష్టి కల్పము, తిరిగి ప్రళయ కల్పము, ఇట్లే కాలము నడచు ననియు సిద్ధాంతములందు చెప్పబడియున్నది. మరియు సిద్ధాంతములందు

“కలోపా చావ్యో మహా: త్రోత్తం శర్యో తవ్యో కావతి”

అని చెప్పబడినది అనగా కల్పమన బ్రహ్మకొక పగ అనియు, ప్రళయకల్ప మనకొక రాత్రియనియు, ఇట్లు బ్రహ్మయొక్క, అయిదారాయము నూరు సంవత్సరము లనియు, అట్టి బ్రహ్మలు కొమ్మండుగురుండురనియు, ఇవిబాద్యబ్రహ్మ యొక్క ద్వితీయ పరార్థమందు అనగా ర్! వ సంవత్సరమున, ప్రథమ మానమున, ప్రథమ దిన పము (పార్థమి) అగు శ్మిత వరాహకల్పమున, ద్వితీయ యామమున, తృతీయ ముహూర్తములో ఆరు మన్వంతరములు గలించగా వీరవదగు నై వస్మత మన్వంతరమందు, ఇరువదియేడు మహాయుగములు గలిం చగా, ఇరువదివిదివడ మహాయుగమునందు కృత, త్రేతా, చ్యావరములు గలించగా, కలియుగమునందు ఇప్పటికి 5000 సంవత్సరములు గలించెట! మహాకాలగర్భములో మానపుని అయు:కాల మొక క్షణభంగురమో దీనివలన విదితమగుచున్నది. అట్లే మహారేఖగర్భములో కూడ మానపుని స్థాయి మిందురావమే యని అగోశశాస్త్రము పందు విశ్వవర్ణావృత్తములో ప్రతిపాదించబడి యున్నది. ఇవట చదువరులకు ఒక సందేహము రావచ్చును. మహాయుగ ప్రమాణము, కల్పప్రమాణము శేవల రోరా రోమా లేక హాటిగి గడతవంబందమైన ఉపవత్తి

కలదా అని దీనికి గాఢతీకోమత్తి కలదు. అదేదనగా, ఒక మహాయుగములో గ్రహములన్నియు అశ్వినాది మొదలు నవగ్రహ చక్రముచుట్టును సంపూర్ణ భ్రమణము చేయును. ఒక కల్పమునందు ఆ గ్రహములే కాక చాటి మండోచ్చలు, పాశలుకూడ సంపూర్ణ భ్రమణముచేయును, ఇప్పుడు ఉపలబ్ధములగున్న పాశమండోచ్చల స్థానములను బట్టియు, చాటి గణితగ్రహములు బట్టియు, వెనుకకు గణితముచేసి, ఆ పాశమండోచ్చలు అశ్వినాదియందు సమత్వమును పొందినవి తేల్చివారు. అదియే కల్పాది. అనగా కల్పాదియందు సమస్త గ్రహములు, చాటి మండోచ్చలు, చాటి పాశలు — ఇవన్నియు అశ్వినాదియందు సమత్వమును పొందియుండునని గణిత సంప్రదాయము.

పై వక్రచ్యాంశములను బట్టి ప్రాండవులు కాలగణమును పట్టు నిరూపించిరో సూక్ష్మప్రాయముగా వివరించి యుండుట చదువరులు గ్రహించి యుందురు. ఇప్పుడు ఏకద్విపయములను, కాలగణమును, పృథ్విగిరి గతాల్లిముల వివరణములను సంఖ్యాప్రహితముగా ఉదాహరించి చూపుచున్నాము.

1. పృథ్విగ్రాహుల ననుసరించి—

18 రెప్పపాల్లకాలము	1 కాష్ఠ
80 కాష్ఠాలు	1 కళ
80 కళలు	1 ముహూర్తము
80 ముహూర్తములు	1 అహోరాత్రము
(దినము)	

కోగ్నితిపదీకాంతముల ననుసరించి—

8 ప్రాణములకాలము	1 విగడియ
80 విగడియలు	1 గడియ
80 గడియలు	1 అహోరాత్రము
(దినము)	

80 అహోరాత్రములు	1 మానవసంవత్సరము
12 మానవసంవత్సరములు	1 మానవసంవత్సరము
(880 దినములు)	

2. కాలగణమున చేపనవత్సరములు, మానవ సంవత్సరములు అని రెండు విధములుగా చెప్పబడినది. వీటి వరసృగ సంబంధము ఈ క్రింది విధముగా నుండును:

ఒక మానవసంవత్సరము (880 దినములు) చేపన అహోరాత్రము. ఇందు ఉత్తరాయనకాలము (పుష్యమాసము మొదలు శ్రేష్ఠమాసము వరకు 8 నెలలు) చేపనొకట ఒక అహోన్న (వగలు); దక్షిణాయనము (అషాఢమాసము మొదలు మాగ్గశిరమాసము వరకు 8 నెలలు) చేపనొకట ఒక రాత్రి. ఇట్టి 880 దినములు ఒక చేపనవత్సరమగును అనగా ఒక చేపనవత్సరము = 880 మానవసంవత్సరములు.

3 మహాకాలగణమునందు కృత, శ్రేత, చ్యావర, కలి యుగములపెడు వాలుగు యుగములు చెప్పబడినవి. ఈ వాలుగు యుగముల కాలము మహాయుగమనబడును. ఈ యుగముల ప్రమాణములను చేపనవత్సరములతోను, మానవ సంవత్సరములతోను ప్రక్క. ప్రక్కగా బాపుచున్నాము

కృతయుగ ప్రమాణము సంవత్సరము	సంధ్యాంశలు కలిసి	4800	—	1728000
శ్రేతాయుగ ప్రమాణము సంవత్సరము	సంధ్యాంశలు కలిసి	8800	—	1280000
చ్యావరయుగ ప్రమాణము సంవత్సరము	సంధ్యాంశలు కలిసి	2400	—	864000
కలియుగ ప్రమాణము సంవత్సరము	సంధ్యాంశలు కలిసి	1200	—	432000
మహాయుగ ప్రమాణము		12,000	—	48,96,000
వేయి మహాయుగములు ఒక కల్పమగును. కావున ఒక కల్పము = 12000000 చే. సం. 4820000000 మా. సం.				
కల్పమనగా బ్రహ్మకు ఒక వగలు లేక ఒక రాత్రి				
రెండు కల్పములు బ్రహ్మకు ఒక దినము				
— 8840000000 మా. సం.				
ఇట్టి 80 దినములు బ్రహ్మకు ఒక నెల				
— 25600000000 మా. సం.				
మా. సం. ఇట్టి 12 నెలలు బ్రహ్మకు ఒక సంవత్సరము				
— 811040000000 మా. సం.				
బ్రహ్మ పూర్ణ అయిన్న 100 సంవత్సరములు				
— 81104000000000 మా. సం.				
బ్రహ్మ అయిన్నుతో ఇప్పటికి 50 సంవత్సరములు ముగిసినవి. దీనిని ప్రథమపరాశ్రమందురు. కనుక బ్రహ్మాతీవితముతో ముగిసినకాలము. — 16656000000000 మా. సం.				

అనగా, ఒకవర్షము, 5 మహాభక్తముల, 5 భక్తముల, 5 వర్షములముల, 5 వర్షములముల, 5 వర్షములముల (ఒక కోటి, 5 లక్షల, 5 వేల కోట్లు).

6. ఈ మహాభక్తములలో మహాభక్తములను గాని రాజ్యము చేయుచుండురు. ఈ మహాభక్తముల వరుసగాగురు. పావయం భువు, పావయోవిమధు, ఉత్తముడు, తామసుడు, సైవ నుడు, తామసుడు, సైవనముడు, సావర్ణి, దక్షసావర్ణి, బ్రహ్మసావర్ణి, ధర్మసావర్ణి, శ్రద్ధసావర్ణి, ధేవసావర్ణి, ఇంద్రసావర్ణి, అనునవి వరుసగా మహాభక్తములు.

71 మహాయుగములు ఒక మహాంతర మనబడును కృత యుగము ఎన్ని సంవత్సరములలో అన్ని సంవత్సరములు వందలి యనబడును. ఇట్టి సంధికాలము ప్రతి మహాంతరము నకు ముందును, 14 వ మహాంతరమునకు ముందును, వెనుకను అరుగును. 14 మహాంతరములు, 15 సంధులునులేరి ఒక కల్ప మనబడును. (బ్రహ్మకు ఒక పగలు లేక రాత్రి) మహాంతరము $(4820000 \times 71) = 808720000$ మా.సం. ఒక సంధికాలము (కృతయుగ ప్రమాణము)

1728000 మా.సం.

14 మహాంతరముల కాలము 4820000000 మా.సం. సంధి సంవత్సరములు (15 సం.లు) 290920000 మా.సం.

14 మహాంతరముల కాలము 15 సంధుల కాలము కలిపి 4820000000 మా.సం. (కల్పము)

5 ఇచ్చటికి శ్లోకపరాచాకల్పములలో ఆరు మహాంతరములు గడిచినవి. ఇప్పుడు ఏడవదగు సైవనమహాంతరము నడచుచున్నది. కావున,

6. మహాంతరములకు గడచిన కాలసంఖ్య—

$(808720000 \times 6) = 1840820000$ మా.సం.

గత 6 మహాంతరములలో గత 7 సంధుల కాలము—

120980000 మా.సం.

ఏడవదగు సైవనమహాంతరములలో 27 మహాయుగములు గతించినవి. 28వ మహాయుగములలో, కృత, త్రేత, ద్వాపరయుగములు మూడును గతించినవి. వాలవదగు కలియుగములో 6080 సం.లు గతించినవి. (క్రి.శ. 1969-1980). కాబట్టి సైవనమహాంతరములలో గణాంకములు.

27 మహాయుగములకు $(4820000 \times 27) = 110840000$ మా. సం.

8. బ్రహ్మతనయై క్ర. 100 సంవత్సరముల ఆయుస్సులో 60 సంవత్సరములు గతించిన అవంతరము ఈ కల్పాది యందు నిడుకనుంది లేచి 17084000 సంవత్సరములు (ప్రమాణమున ఇందుమించుగా 7 విమడియల కాలము) ధ్యావయోగమందుండి తరువాత చరాచర స్వరూప మయిన ప్రపంచమును సృష్టించేను సారంశించెను.

7. ఇప్పుడు వర్తమాన వికారిణాను సంవత్సర సంఖ్యాం గము నందు "అవ్య సంవత్సరస్థ స్పష్టాద్ధి గణాత్వా 1965985080 అని యున్నది. ఈ సంఖ్య ఎట్లు వచ్చినదో క్రింద అవలక్షించి

గతించిన 6 మహాంతరముల

కాలము — 1840820000

గతించిన 7 సంధుల కాలము — 120980000

సైవనమహాంతరములలో

గతించిన 27 మహా

యుగములు — 110840000

గతించిన కృతయుగ

ప్రమాణము — 1728000

గతించిన త్రేతాయుగ

ప్రమాణము — 12098000

గతించిన ద్వాపరయుగ

ప్రమాణము — 864000

గడచుచున్న కలియుగ కాలము 5080

మొత్తము 1973985080 మా. సం.

బ్రహ్మతన 61 వ సంవత్స

రములలో ధ్యావ

యోగమునందుండిన

కాలమును తీసివేయ

వలయును. — 17084000

(474 వందల దివ్యవర్షములు)

స్పష్టాద్ధి గణాత్వాములు — 1965985080 మా. సం.

196 కోట్లు, 58 లక్షల, 58 వేల అరువది సంవత్సరములు, క్రీ.పూ. 3102 వ సంవత్సరము పీఠాధిపతి 20 వ తేది రాత్రి 2 గంటల 27 నిమిషముల 30 సెకనుల కాల ముప్పుడు కలియుగ ప్రవేశమయినటుల సైవనమహాంతరము గడిచి కావ్యములు పుట్టిన మొదటి యుగము.

రి. హిందువుల యీ వృత్తి కాల విభాజనమును బాడగా పాశ్చాత్యుల గుండెలు గుఱేటనున్నవి. వారి కాలగణన ములయందు వై లిటరలో వ్రాసినవలెను అనునంది విధారణ చేయబడెను. అది ప్రావృద్ధ్యమే.

సర్ మానియర్ విలియమ్స్ వండితు డిట్లు వ్రాసినాడు :

“వృల్ల పరిమితి గల కాలవిభాజనమున కలవడిన యారభ్యచేతయు తీ యగణ్యంలైన ప్రాచీనతను చి త్ర విక్రమముతో చూడెదరు. అరుచేల వనత్పరములు మించిన పరంపరను వినవట్టి చెప్పుట అర్హముల తక్కు నిశ్చయముగ అవిశ్వసనీయమని తోచక పట్టుదు. కాని పరిస్థితులు ఉచ్చుభవము లగుచున్నవి. ఈ తీపులు వయతము కాలక్రమేణ కళ్యాణములను సహస్రాబ్దములుగ తిక్కించు ప్రపంచమున ప్రవేశింతురు.”

రి. పాశ్చాత్య భూగర్భ శాస్త్రజ్ఞులు వృత్తి పరిణామ మును గూర్చి విమర్శనలు పలికి ఈ భూమి యొక్క వై అరిమిట్టి అజాయిక్ యుగము, సిలూరియన్ యుగము, కంబ్రియన్ యుగము, లారెన్సి యుగము అని ప్రాచీన కాల విభజనమును గావించిరి. కంబ్రియన్ యుగ ప్రారంభమునుండి యీ కాలమువరకు 80 కోట్ల సంవత్సరము లయి యుండునని మార్క్ A (Mac Gie) వండితుడు చెప్పి యున్నాడు. కంబ్రియన్ యుగమునకు పూర్వము సిలూరియన్ యుగము, దానికి ముందు అజాయిక్ యుగమునడెను గదా! అందుచే నృప్తి నిర్మాణము 185 కోట్ల సంవత్సరములకు పైన అయియుండెనని హైందవ సిద్ధాంతముల చేసిన కాలగణనములో నీమియు విపరీతములేదు. పాశ్చాత్య భూగర్భ శాస్త్రజ్ఞుల గణనము, హైందవ సిద్ధాంతముల కాలప్రమాణమును ద్రువపరచుచున్నది.

ఈ పైన వర్ణించబడినది సిద్ధాంతిక కాలస్వరూపము. ఇక శాస్త్రీయముగా కాలస్వరూప మెట్టిదో పరామర్శించెదము. కర్కమునందు “అతీతాది వ్యవహార సేవః కాలః” అని కాలము నిర్వచించబడినది. అనగా గడచినకాలమును గురించి వ్యవహరించుటలో సేవకులకమైనది కాలమని అర్థము. విలంబింపవత్సరము గలిచినది. వికారివనత్సరము వడచుచున్నది అని మనము చేయు వ్యవహారముతో

కాలము సేతువగుచున్నదని అర్థము. మరియొకరో “క్రియాశక్తకాలః” అని నిర్వచించబడినది అనగా క్రియ జరుగుటలో కాలజ్ఞానము వృత్తుచున్నదనుట. క్రియ లేనిచో కాలజ్ఞానము వృత్తును. విక్రియమగు ముప్పు వీరో కాలజ్ఞానము లేదుకదా! వ్యక్తిమందుకూడ కాలజ్ఞాన ముండును ఒక పెద్దపులి వ్యక్తిమందు కన్నటి కొంతకాల మున కది మనుష్యరూపము ధరించెనను వ్యక్తిమములో ఆ పెద్దపులి కన్నటిక కాలమునకును మనుష్యరూపము ధరించిన కాలమునకును మధ్య కొంతకాలము జరిగినట్లు మనకు తెలిసిన విషయమే. అద్వైత కై వ్యవస్థరూపమైన నిర్వికల్ప సమూహియందు నున్న వ్యయంబువలె కాలజ్ఞానముండగలి పెద్దలు చెప్పుదురు. కావుననే అధార్యకందరులు .

“మాయాకల్పిత రేఖకాలకలాపా

వై చిత్ర చిత్రీకృతం.”

అది విశ్వస్వరూపమును ప్రతిపాదించుచు రేఖకాలకలాపము మాయాచిత్రీకృతమని చెప్పినారు. రేఖకాలము ఇంద్రియ అన్వేషణవిషయము (Objective Knowledge). కాల కలాపము శేవలమానసకము (Subjective Knowledge) ఇంద్రియఅన్వేషణములోకూడ మనస్సులగింది యున్నది. కావున, రేఖకాలముల రెంటి భావములలో కూడ మనస్సు అధిష్టానమై యున్నది. మనస్సు లయించినప్పుడు రేఖకాలజ్ఞానము పుట్టకాలదు. కావుననే అద్వైత వ్యవస్థ స్వరూపమైన బ్రహ్మపదార్థము రేఖ కాలాతీతమని నేరారంభ విదులు నుడివిరి.

ఇక సాంప్రతికగణితశాస్త్రవిశ్వా ఉపలభ్యమానమగు చున్న కాలస్వరూపమును తెలిసికొనవలెనని కాల స్వరూపము పూర్తిగా తెలియబడదు. శేవలము అనంత వదార్థములుగా భావించురేఖము, కాలము కలిసి ప్రకృతిలో ‘రేఖకాలము’ అను ఒక విలక్షణమైన (Spacetime Continuum) “రేఖకాలకృత రూప భూమి నోరః రేఖకాలం” అను నిర్వచనము) అనిరేఖమున్నది. (A space of four dimensions) ఏదేని ఒక క్రియ అరిగినతో అది ఎచ్చట అరిగినో, ఎప్పుడు అరిగినో విద్యించించినగారి దాని నిర్వచనము పూర్తికాలాలదు. శేవల వై కిక నిర్వచనముగాని, శేవల కాలికనిర్వచనముగాని అనంతపూర్ణ విక్షేపకపుగుచున్నది. ఒక ఇంటి వై కాల్యమును

వర్ణింపబడుచున్న కేవలము చాచి పొడవును మాత్రమే చెప్పి నిరసించినచో అది ఎట్లు అనవ్యర్థ విధిగకమగునో, అట్లే ఒక క్రియను వర్ణింపబడుచున్నప్పుడును దేశవిధ్వంసమును మాత్రమే చెప్పి తీరగల్గునని అదియు అనవ్యర్థ విధిగకమే కాగలదు. మానవుడు మామూలుగా చేయు లోకవ్యవహారముతో దేశము చేరుగాను, కాలము చేరుగాను భావించినను, అదవజగత్తునందును, మహావిశ్వమునందును, విద్యుదయస్కాంతిక శక్తిములందును, రేఖము, కాలము రెండును మిళితములై ఏకతమవుతూ భావించును. రేఖల గణితకాన్యక్షానైక గోచరమును ఈ విషయమును గూర్చి ఒక్క ఉచారణమును ఈ క్రింద వివరించుచున్నాము.

కాలికామేగ్వరముల మధ్య దూరము 1500 మైళ్ళు అని ఒకవ్యక్తి చెప్పినప్పుడు ఆ వాక్యము యొక్క యాదాప్తమును మామూలుగా మనము సంచేపాపము. కాని గణితకాన్యక్ష రహిత్యమును తెలిసినవాడు ఆ దూరము ద్రవ్యయొక్క గతి వేగమునుబట్టి ఉండుననియు, ద్రవ్య భేదముచేత దూరము భిన్నముగా గోచరించుననియు చూపించగలడు. అట్లే రెండు క్రియల మధ్యగల కాలము కూడ ద్రవ్యభేదముచేత భేదించుచుండును. ద్రవ్యభేదము చేత భేదించకుండా ఆ కాలమును నిర్వచించవలయునన్నచో దేశకాలమును విలక్షితాభిరేఖమందు ఇష్టకల్పిత కేంద్రాక్షరీకా వ్యవహారము ద్వారా (Arbitrary Coordinate System) రెండు క్రియల మధ్యగల దూరము అభిన్నమని ప్రతిపాదించ వీలగును. క్రియలకు మధ్య కాలమేగాని దూరమేమి అను ప్రశ్ని గణితము తెలిసినవారికి కలుగదు. వై శికముగా విందుద్యయ మధ్యదూర మెట్లు ప్రవర్తమో, కాలికముగా క్రియాద్యయ మధ్య కాల మెట్లు ప్రవర్తమో, అట్లే పైన చెప్పబడిన దేశ కాలరూప అభిరేఖమందు క్రియాద్యయ మధ్యగల దూరమును ద్రవ్యకేత రహితముగా ప్రతిపాదించుట వీలగును. పరమేశ్వర కల్పితమైన విశ్వమందు దేశకాలము లిట్లు మాయకముగా మారవుని శ్రమించవలెనుమందును.

భూ. అ. ని.

కాలాముఖము :

వై మనశమున అనేక తెగలు కలవు. వానిలో 'లగు లిమ' అనునది యొకటి యనియు, దానినే కొన్ని స్థల

ములలో కాలాముఖమనియు, మరికొన్ని స్థలములలో పాశుపతమనియు పిలుచుచున్నట్లు శంకార్యుడు పండితుడు నుడివెవాడు. లభ్యతీరుదము నొక వ్యక్తి చే ఈ మతము స్థాపించబడినదినియు, అందులకు కాపదాధారము బున్నట్లును ఆయన పేర్కొనినాడు. కొంతకాలమునకు పూర్వమే పాశుపతము 'లగులిక పాశుపతము' అని పిలువబడుచుండెననియు, తరువాత లభ్యతీక శక్తియు విడువబడి, ఆ తెగ పాశుపతమగుండెననియు ఆయన తెలిపియున్నాడు. ఇప్పుడు కాలాముఖ, పాశుపత నామములచే వ్యవహరింపబడుచున్న వై మమృత్యు అని తేలుతున్నది. లభ్యతీరుడు శివుని, అనకారమనియు, ఈ మతమున కాయన 'పంచాధ్యాయి' అనునొక గ్రంథమును వ్రాసెననియు, ఇది లభావిధముల కొరక వస్తుననియు శంకార్యుడు పండితుడు కలచియున్నాడు, దీనికి 'పంచాధ్యవిద్య' యను నామాంశర మున్నట్లును దానిపై నొక భాష్యముకూడ రచియింప బడినట్లుయైన తెలుసుచున్నాడు. మార్గవాచార్మ్యులు పాశుపతమును గూర్చి తన "సర్వదర్శన పంగ్రహము" న్ తెల్పినారు కార్య, కరణ, యోగ, విధి, దుఃఖాంతములు అననవి ఆ మతముయొక్క పంచతత్వములు. మార్గవాచార్మ్యులు తన గ్రంథమున వీటిని నిర్వచించి విమర్శించియున్నాడు. పాశుపతమును, కాలాముఖమును సమావార్థకములని తెలుపబడినది. ఈ రెండింటియొక్క సిద్ధాంతములు ఒకటిగనే యుండెను. కాని రాసురాసు కొంత మార్పు వచ్చినట్లు కనబడును. వీరి తనస్సునకు మూడు ముఖ్యోద్దేశములున్నట్లు కనబడును. మహావైశ్య, కామరూపవ్య, విశ్రమద ధర్మిత్వములననవి ఈ మూడు. ఈ కర్మలవలన వీరికి తలచిన కార్యమును చేయుటకును, వివిధ రూపములను కాల్యుటకును, ఇంద్రియముల సహాయము లేకయే మహా కార్యములు చేయుటకును సామర్థ్యము కలుగును. దీనివలన వీరికి మోక్షముకంటే ఈ శాశ్వతమై వెక్కువ యభిమానమున్నట్లు స్పష్టపడుచున్నది.

వై విషయములతోపాటు కాపాలికము యొక్క సిద్ధాంతములను కాలాముఖులు అంగీకరించినట్లు కనబడును. రాసురాసు కాపాలికమును, కాలాముఖమును ఒకటే యైవట్లు తెలియుచున్నది. కాపాలికము వలన

కాలాముఖమును వజ్ర్యుద్రితం నంగీకరించుచున్నది. ఈ వజ్ర్యుద్రితము ధరించిన యెడల పునర్జన్మ లేదని వీరి నమ్మకము. ఈ క్రింది కర్మము ఇహపరములను పొందించుటకు ముఖ్యోపాయములని కాలాముఖము తెల్పుచున్నది.

1. కపాలములో (పుట్టెలో) అన్నమును తినుట.

2. దహనవేదికనుండి శవమును గొని శరీరమును అంతును ధరించుట.

3. శవమును ఆరగించుట

4. చేతదండమును (అకులము) ధరించుట.

5. మద్యపాత్రమును దగ్గర నుంచుకొనుట

6. అందు శివుని పూజించుట.

అందుకై ఈ క్రిందివస్తువు లవసరము -

(1) రుద్రాక్షమాల, (2) అట్టుకొనిన అట్టు, (3) కపాలము, (4) శవము మొదలగునవి.

పై వాటిలో కపాలములో భుజించుట మున్నగునవి కొన్ని కాలాలకమునకును, కాలాముఖమునకును పమానములుగా కనబడును. దీక్ష యనవది వీరికి మిక్కిలి పవిత్రకార్యము. దీక్ష తీసికొనినతరువాత వంశ, వర్ణ భేదములు లేవు. దీక్షాగ్రహణమైన వెంటనే నీ జాతి వ్యక్తి యైనను ఉత్తమక్రావ్యులు దగ్గరనని వీరి సిద్ధాంతము. మరియు కపాలదీక్ష గ్రహించినవెంటనే వ్యక్తి మహర్షి యైపోవునని వీరి సిద్ధాంతము. శ్రీ కంఠులు, శ్రీ రామానుజాచార్యులు తమ గ్రంథములందు కాపాలికము మల్లేఖించి యున్నారు.

తన, పార్వతులను కై రవచండికా. రూపములతో వీరు పూజింతురు. వీరు చండికెచ్చు రూపము మిక్కిలి భయంకరమైనది. ఆమె కపాలిమాలను ధరించును. ఆమెకు నరలి మిక్కిలి యిష్టము. మద్యమాంసములు ముఖ్యమైన వేద్య ద్రవ్యములు. ఇట్టిది ఆయములుగా కాపాలిక, కాలాముఖములచేత తెందువములగును ఉన్నవి. కాలాముఖులు పై వస్తువులపై మిక్కిలి బాహుదారము కలవారని శ్రీ రామానుజాచార్యులువారు అల్లిపాయవడిచారు. కై పపురారములలో వీరు మహావ్రతంబని పిలువబడుచున్నారు. మహావ్రతమనగా ఉత్తమవ్రతము. కపాలాన్న భక్షణము, నరభస్మధారణము - దీని ముఖ్యాంగములు. వీరిని కాపాలికము కూడ అంగీకరించుచున్నది. తనభూతి

లన మూలీమాధవ చాటకమున నీ "మహావ్రతము"ను వర్ణించినాడు. ప్రస్తుతకాలమున ఈ తెగ చిరివిగానున్నట్లు కావరాదు.

కాపాలికులవలెనే ఈ మహామాయాయులును తమ కార్యములను ప్రవృత్తులుగా చేయుచుండురు. ఈ మహామాయాయులు ఇన్ని నరలు లెచ్చెనని చండికా చేదికి మొక్కుచుండురు. తమ మొక్కులు తెల్లించుటకు సాధారణముగా పిల్లలను ఎన్నకొనిపోయి చేదిదగ్గర లలియిచ్చి, ఆ మాంసమును భక్షించుచుండురు. మొత్తము మీద అంధరేళమున ఈ తెగ వరలివట్లు కావరాదు. తెంగాలు, గుజరాతు ప్రాంతములందు ఈ తెగవారు తమ యశ్యాధారములను అప్పడప్పుడు అరుపుచున్నట్లు తెలియుచున్నది.

సామాన్య కై వమునందును, వేదములు ఆగమములతోపాటు నమాన ప్రామాణ్యము కలది అని వదించువట్టి కైపులే అంధరేళమున ఎక్కుదుగా నున్నారు. బ్రాహ్మణేతరులలో లింగాయతు లున్నను, వారు ఇతర ప్రాంతములందలివారలె మహావ్రాధము కలిగియున్నట్లు కావరాదు. అంధులకు శివుడు ఇష్టమైనద్రవ్యముగా తోచును. ప్రతి అంధ్రబాలుడును, కాలికయును తన విద్యాభ్యాసము "ఓం నమః శివాయ" అనురానితో ప్రారంభించును.

కు. సీ.

కౌల్పిలము - I :

ప్రవేశిక: ఇన్ ఫినిటీ (కాల్పలము) అను పదము 'శివుడు' అను అర్థమిచ్చు ఇన్ ఫినిట్ (infinity) అను లాటిన్ భాషా పదమునుండి నివృత్తమైనది. కాని ఈ పదమునకు పాదవారులై యుద్ధ మొనర్చు వైదికులు అను అర్థ మెట్లు సంక్రమించెనో ఎంతమాత్రము తెలియరారు. మొట్టమొదట యుద్ధమొనర్చినవారు రణాధి (fool-soldier) యెనని అనవచ్చును. కాని రథము లేక ఆశ్రమము యుద్ధ పాదవముగా కలిగినకాల్పలము అశ్వదళము (cavalry) గలకంటె చాలా అనంతరకాలముననే తద్విన్నమయిన యుద్ధోపాయముగా గుర్తించబడినది.

ప్రామాణ్యము : యుద్ధమనవది విచారములను పరిష్కరించుకొను మదిమార్గముగా ముగ్ధంకాలము, పదియో యొక పక్షమువారు అయిదవ అంశముచే వియం నిశ్చయ

మునకు ఉద్ధమించు ప్రమాదము నర్హురూ ఉండగలదు యుద్ధమనగా, రెండు శత్రుబలములమధ్య జరుగు పంపు ధ్వము. అందు వరాతిపై నిగుడు ప్రముఖమైన పాత్రను నిర్వహించుచున్నాడు. అతడు పాదచారియై తుపాకీతో యుద్ధము చేయవలెను. చలనశక్తి (mobility) అతని అత్యుద్ధాత్తమైన లక్షణము. ఎందుచేతననగా, పాదచారియై అతడు ఎక్కడకై నను పోగలడు. పోయినచోట అతడు నిలిచి శత్రువు యొక్క ప్రలంభముమైన చాడీనుండి ఆశ్చర్యము చేసికొనవలసి యున్నాడు. దీనినిబట్టి పరాతి యగు నై నిగుని నై న్యములో చేర్చుకొనుటయందును, అతనికి ఉన్నతమైన శిక్షణము ఒనగలయందును జాగరూకత వహించవలసి యున్నది.

క్రొత్త నిపాయణము చేర్చుకొనుట (Recruitment) : ఇందులో రెండు ముఖ్యనియమము లున్నవి. మొదటిది శరీరసౌధ్యము, రెండవది విద్యాభివృద్ధి. విశేషముగా గ్రామములనుండి 17 మొ. 20 వలె మధ్యమస్థ వయస్సు గల యువకులు క్రొత్త నిపాయణులుగా చేర్చుకొనబడుదురు. వారిని ఎన్నుకొనుటలో జాగరూకత అవసరము. ఎందు చేతననగా, వారు అనేకరకముల ఆయుధములను, పని ముట్టులను, శకటములను ఉపయోగించవలసి యుండును. కావున పరాతిపై నిగుడు ప్రధానముగా ఉన్నతమైన విద్యానికేతములు అవసరము.

తక్కింపు : క్రొత్తగా చేర్చుకొనబడిన సేవకు నిపాయణుల పటాల కేంద్రములకు (regimental centres) పంపబడుదురు. ఆచ్యుత వారికి ఉత్తమమైన నియమములతో శిక్షణ మొనగలదును. అచ్యుత విద్యాభివృద్ధికి మైన్స్టియ, నైతిక మైనస్టియ శిక్షణమునకు ప్రాధాన్యమొనగలదును. ఒక సంవత్సరమైనపిమ్మట క్రొత్తగా చేర్చుకొనబడిన నిపాయణులకు పరీక్షించుట ఉద్దేశ్యమునకు పరిశీలనశక్తి (Power of observation), ఉపాదేశశక్తి (Power of imagination), విలువకట్టుక (evaluation), పరానుభవ (deduction), భారణము (retention), నిర్ణయము (decision) — ఈ మొదలైన గుణములను పెంచుకొనుటలో పాదచారి సామర్థ్యత అవసరము.

నిర్మాణము (Organisation) : కాల్పండు పటాలము అనునది పూర్వోపాధానమైనది (tactical unit). యుద్ధ

మందు దానికి ప్రముఖమైన పాత్ర గలదు. యుద్ధమున అది నిర్వహించవలసిన కొన్ని విశిష్ట కృత్యములు కలవు. పటాలములో (battalions) కొన్ని భాగములు (companies) ఉండును. వీటిలో మరల ప్లాటూములు కలవు. ఒక్కొక్క ప్లాటూములో నదిమంది నిపాయణులకల అంత భాగములు (sections) కలవు. మూడు లేక మూడుకలై ఎక్కువ పటాలములు కలిసి యొక బ్రిగేడు (Brigade) అగును. మూడు లేక మూడుకలై ఎక్కువ బ్రిగేడులు కలిసిన ఒక డివిజను (Division) అగును. రెండు లేక రెండేండ్లకలై ఎక్కువ డివిజనులు కలిసి యొక దళము (corps) అగును. వేటి కాల్పండు, యుద్ధభూమిలోనికి ఒకానొకప్పుడు చాహానములతో తీసికొనిపోయెడును. ఆ చాహానములు మూడు రకములుగా నున్నవి. 1. గ్రామ సేమలలో అడ్డుచారలయందు పయనించు శకటములు. 2. జీప్స్ (Jeeps) వంటి తేలికయైన చాహానములు. ఇది చులకనగా, చాటముగా, కేగముగా లోడ్లమీద ప్రయాణించును. 3. బరువైన చాహానములు. ఇవి సింబుండిన, సామగ్రిలను, వరకులను తీసికొనిపోవును.

యుద్ధము : ఏ యుద్ధములో నైనను స్వీయవశమున అత్యల్పసంఖ్య గల ప్రమాదము కలుగునట్లుగాను, శత్రువు నకు అత్యధికమైన నష్టములు కలుగునట్లుగాను ఉద్దిష్ట ఫలమును (objective) పొందుటయే ప్రధానోద్దేశము. ఇది యొక కళ. పూర్వచారణ సాహాయ్యమున కాల్పండు పటాలము తన విభాగములు అమోఘముగాను, శక్తిమంతముగాను యుద్ధమొనర్చునట్లు తన కక్షియుక్తుల నన్నిటిని ప్రయోగించును. తుపాకీ కాల్పండు యొక్క నిర్ధారిత కక్షి, రక్షణశక్తి, ఉపాయప్రయోగ తేజశ్శక్తి, అతునవి కాల్పండు ఒకటయి యొక్క ముఖ్య గుణములు. యుద్ధ భూమిని కాల్పండుయందు మునర్చుటకు కాల్పండు పటాలము నకు మూడు రకముల ఆయుధములు కలవు. చదువైన విశిష్టత (Trajectory) ఆయుధములు. ఇది భూమికి నమూనారముగా కాల్పండు. ఉదా : తుపాకీ, మర తుపాకీ (machine gun). భూమియందలి విమోచనక ప్రదేశములపై, కొండలపై కాల్పండుకు ఫిరంగులవంటి గొప్ప విశిష్టత ఆయుధములు కలవు. టాంకులను చాళనముచేయుటపై విశిష్టతగలదును మందు దట్టించు

పెద్ద పోలీస్‌చార్జి (Hollow charge) అయినదములున్నవి ఏటికి పోలీస్‌కి హామ్యురేవివేపు క్రిగల మొదలుండును. కాల్పల పటాలమునందు పిపాయిలందరు కలిసి కాల్పలు చేసినచో, ఒక గంటలో క్షమపులపై ఒక టుమ్మ పీపపు గుండ్లను కురిపించగలరు.

కమాండ్ : 1000 మంది పిపాయిలు గల కాల్పల పటాలము తెప్పిలెంట్ కలనెల్ హోరాగల ఒక సైనికోర్కొగి ప్లాన్దీనములో నుండును. ఇతవేక్రింద 18 మంది అఫీసరులు కలరు. చారిలో 5 మంది మేజర్లు, 7 మంది కెప్టెనులు, శేషించినవారు తెప్పిలెంటులు తెప్పిలెంట్ కలనెల్ ను, అకవిక్రింది అఫీసరులును సేకలగును, కర్నీదుశానంగువారు గను పర్వించుటయేగాక, వారు ఇతర విధులను గూడ నిర్వహించవలసియువ్వారు. ఉదా : వారు సమర్థులగు వక్రీకును, ప్రావీణ్యులగు, వ్యాయాధిపతులగును పనిచేయవలసియువ్వారు. సైనిక వ్యాయాధిపతులు (Court Martial) వందలి సభ్యులుగా కలిపమైన దండనములను విధించు కత్తిని వారు కలిగియుండవలెను. వారు గొప్ప గంతులుగా (contingents), అపొల్లర్లు తెక్కలను విను ద్వింపు అడితుల్లుగా (auditors), కార్కర్నికాపతులుగా (magistrates) నుండవలసియువ్వారు. అనేక లక్షల మూల ధనమును సంకాశించవలసియుండుట వలన వారు సైన్ వివరింపజేసిన అర్హతలు కలిగియుండవలెను. ఇంకేగాక, వారు సమర్థులైన మెకానిక్స్ గను, క్షేత్రవర్గులను, లెక్చీపి యస్థులను వర్ణపహించుట అవసరము.

ఎన్. ఎం. ఎన్.

కాల్పలము - II :

ప్రాచీన కాలమునుండియు - మధ్యయుగమును విడిచి పుచ్చి - కాల్పలము శక్తిమంతములగు ఏకైక యుద్ధాంగముగ పరిగణించబడెను. కాల్పలముల పుట్టకము, ఉదాహరించి, అగ్నిపత్రిగల హేతువులను తెలిపిపోవలెనన్నచో, చివిధ రేణములయొక్క సామాజిక విధానములను, వేర్వేరు దశలలో వాటి పరిణామములను అవగాహనము చేసికొనవలసియున్నది. అనగా, సామాజిక పరిస్థితులు మారునపుడెల్ల, యుద్ధానవరతులను అనుయయన మాత్రన పరిణామములు సైనిక రంగమునందగునట్ల అరుగునందెను. ఇది ఎల్ల రేణములందును, ఎల్ల కాలములందును సంభవించిన వాస్తవ

విషయము గ్రీసు, రోము, పెయిన్, ప్రాచ్యముల పర్వము రేణములయొక్కయు, భారత్, చైనా ఇత్యాది ప్రాగ్భేషములయొక్కయు చరిత్రములు ఇందుకు చక్కని తార్కాణములు. అందుచే పురాతన కాలమునుండియు సైనిక నిర్మాణములోను, సమాజములోను అరుగున వర్చిన పరిణామములను, సమాజమునకును సైనికులకిని నకుమగల సంబంధములను సమన్వయపరచినేగాని కాల్పలములయొక్క పన్నుగ్రమునచరిత్ర చిత్రింప జడలేదను. కాల్పలములయొక్క జయపాములు సామాజిక, సైనిక పరిణామములను ఎప్పటికప్పుడు ఆధారపడి యుండును

భారతరేణమున, కాల్పలము ముఖ్యములైన యుద్ధాంగముగ పూర్వమునుండియు పరిగణనము పొందినది. పేద కాలమునుండియు, ప్రవ్రథములైన రథములు, ఏనుగులు యుద్ధములో ఎక్కువగా ఉపయోగించబడెడివి. ఉత్తమా శక్తిములను యుద్ధములలో విరివిగా వాడెడి రేణములలో భారతరేణమునకు సంపర్కము కలుగుటవలన, అధిక దశములు అనాది కాలమునుండియు ఇచ్చట అత్యంత మయిన ప్రముఖపాత్ర నిర్వహించెను. పరాతులు చిట్ట చివరకైతే మూత్రమే చెందెడివారు. కాము గడదిన కొలదియు, అధిక సంఖ్యాకులయిన కాల్పలముగల సైన్యమే విజయము పొందినగలదను సిద్ధాంతమునకు అతరగ పూర్వకముగ అలము చేసారెను. అరభ్యచేదముందు పరాతి సైన్యముల ప్రసక్తి మెండుగా కలదు. కొటిలీయ అర్థకాస్త్రములో పరాతి సైన్యములు ఒక ప్రత్యేకోర్కొగియొక్క నిర్వహణక్రింద వర్ణపహించినట్లు ఉల్లేఖించబడినది. గ్రీకురాయకారియైన మెగస్త్రస్ తనగ్రంథముందు ఈఅర్థమును ర్థనపరచెను. "మోల" అను అను పంశులగు సైనికులు సైన్యములలో అధికసంఖ్యయందుండిరి. వీరుకాక "భృతులు" (కిరాయి సైనికులు), "కేడి" (సామంత ప్రభువులచే సహాయముగా పంపబడు సైనిక బృందములు) "మిక్ర" (మిశ్రకాల్పములుపంపు సైన్యములు), "అమిక్ర" (కల్పవర్ణమునుండి పరాయన మొనర్చు సైనికులు), "అటవి" (అడవివాసులనుండి ఎత్తు కొనబడు సైనికులు) మొదలయిన సైనిక వివహములు పరాతులుగా యుద్ధములయందు వర్ణపహించిరి. పురాతన

గ్రీసు, అర్జునీ దేశములందువలెను, చేరి అష్టవిస్తాన మందువలెను, పై తెప్పిన పై నీరులు గ్రామవలలు వారిగా పై వ్యములలో చేర్చుకొనబడి, శివలగరవలది యందులని ప్రాచురే రాస్సే అవసరము తెలుపుచున్నాడు. పై నీక శివడమే వృత్తిగాగలవారు పై వ్యములలో అత్యధికముగా మన్నను, కొన్ని ప్రత్యేక పరిష్కమలయందు ఇతర వర్ణములవారు గూడ పై వ్యముందు చేర్చుకొనబడినారు. ఈ పర్వరణ విధానము పరాతిరథములందే కాక, అల్పక వళములయందు గూడ అవాడు ఆచరణయందుండెను అనుసంకేతముగా చచ్చు ప్తాయా పై వ్యముల విలువయు, ప్రభువులందు చారికిగల భక్తి విశ్వాసములును అకాలమున కాగుగ గుర్తించెదను. యుద్ధరంగమున ప్రత్యేక పై నీక చర్యలకు వలయు శివడము పరాకులకు ఇయ్యబడినది. పై నీక కందకములనుండియు, నిమోక్షాన్నత ప్రాంతముల నుండియు, పర్వతశ్రీగులనుండియు, ప్రత్యేక పరోక్ష యుద్ధప్రక్రియలందును, ఎట్టివాకావరణ పరిసరప్రదేశము లందయును అహోర్యాతములు దోరాటమును చమర్త వంతముగ సాగించుటకు కరోరముయిన శివడ గరవలెను. "నీతిప్రాళిక" అను గ్రంథముల ఈ పై నీరుల విధు లన్నియు పేర్కొనబడినవి. క్షవ్యమయిన పై నీక శివర నిర్వాణముగాచింది, గుహారములు వేయుట, తీతలతై ములు లేని తెట్టిరాణి చేయుట, పై నీకోద్యోగములలో ప్రవేశించి పనిచేయు బాధ్యులయొక్క కార్యకలాపములను తనిఖిచేయుట, ధనాగార, ఆయుధాగారములను, ఇతర వస్తువాహనములను పరిరక్షించుట, పై నీకపూర్వారచన యందు పేర్కొన దళములను మోపారించుటయందు సహాయపడుట — ఈ మొదలయిన విధులు పై నీరు లాచ రించకలేదని విశ్లేషించబడెను. 'కుక్రనీతి', 'కామందక నీతిపారము' అను గ్రంథములలో శత్రుపక్షముపకు భయ ప్రాంతలు చేర్చి క్రియ ఉద్దేశ్యముతో స్వపై వ్యముల సంఖ్యలను సాధ్యమయినంత ఎక్కువగా పెంచబడి దని వివరించబడినది. పరాతి పై నీరులు దోరాటముల యందు పుపాకులు ప్రయోగించిరిని కూడ 'కుక్రనీతి' పేర్కొనినదియున్నది.

పరాతిపై నీరుకు తప విలువెక్కు విల్లును ధరించి శత్రువుతో పోరాడెనని తెలియుచున్నది. అంబులు, కవన

ములను సహితము దూసికొనిపోయెడివల విల్లు నమ్ముచే కాక, మూడు మూళ్ళకు తక్కువ కానట్టి వలురకముల సేవితవులను, బిల్లెములను, ఈ తెలుసు గూడ పరాకులు తెండుచేసులందు ధరించి కావోవాహి. ముష్టముష్టి యుద్ధములలో శత్రువులపై అజమైన దెబ్బ తీసెడివారట. సుశిక్షితులై, అధిక సంఖ్యాకులుగనున్న పరాతిపై వ్యము లతో ఎల్లప్పుడును విజయము తద్యముగ సిద్ధించెడిదని అగ్ని పురాణము స్పష్టము చేయుచున్నది.

చతురంగలయలలో పరాతిపై వ్యము 'పాశుగమ' అను పాంశేతిక కామముతో విలువలదెడిదనియు, తక్కిన మూడు ఆంగములు 'అభ్యాగమ' కామముతో విలువ లదెడిదనియు 'కుక్రనీతి' విదితముచేయుచున్నది. చతు రంగ లయముల సమీకరించబడిన యుద్ధరంగములు పెద్ద రాతిబండలతో, వృక్షములతో విండియుండవలెననిగూడ ఇందు విశ్లేషించబడియున్నది.

భారత యుద్ధమందును, గుప్తరాజులవారి యుద్ధము లందును, రాజపుత్రులు, మరాఠులు, మొగలుల కాం మందును, చతురంగలయలలో పరాతి పై వ్యముల కత్యంత ప్రాధాన్యమయిందనదీ. పరాకుల నిర్వాణ మందును, పూర్వారచనయందును, యుద్ధకాలమందును, వ్యక్తిగతమయిన కార్య పర్యాక్రమములను ప్రదర్శించుట యందును, భారతీయులు అమోఘమయిన ప్రతిభను అద్దించినట్లు చారిత్రక నిదర్శనములు పెక్కులు కలవు. బ్రిటిష్ ప్రభుత్వముపై భారతదేశమువందలి స్వతంత్ర రాజులు, వారి పై వ్యములు 1857 లో పొందిన ప్రథమ స్వాతంత్ర్య సమరములో పరాతిరథములు ప్రకంపా పాశ్రమగ దోరాటవల్లు చరిత్ర చాటుచున్నది.

అరోపా ఖండమందు గ్రీసు, రోము, ఫ్రాన్సు, రష్యా మొదలయిన దేశములు పరాతియుద్ధముల యందు అందె వేసిన చేపలు. ప్రాచీన రోమును పై నీక నివహములు పన్నిన పూర్వదాములు, ఎక్కువగా, రాతుర్వము గ్రీసుకు ఖిన్నమయినవికావు. రక్షరాజ్యముల యొక్క పై నీక నాయకవ్యవస్థపకు రోమక రాజ్యము తీసిపోయినను, రోమక పై వ్యములు పెక్కు విజయములు సాధించగల్గెను. ఈ విజయములకు పై నీక, పాంశేతిక పాటవమొక్కటే కాక, పాంధిక చైతవ్యము, సమైక్యత గూడ లభియ

మును కారణములుగా గుర్తించబడినవి. - సైబీరియన్ విశేష దండయాత్రలు ప్రారంభించిన మొదటి 16 సంవత్సరములలో రష్యన్ వైస్యములు తప్ప ఇతర శత్రువైస్యములు అనన్ పరాశిరదళములను నిర్మించి గెలువలేకుండెను. సైబీరియన్ వైస్య విరూప విధానము, అనన్ ఆయుధముల పాటవము, పూర్వములు ఇతర దేశములను పోలివే. అనన్ వైస్య జలముల సంఖ్య గూడ శత్రువుల కంటె తక్కువే కాని అనన్ వైస్య నాయకత్వము అవ్యరేఖముల కంటె మిన్నగా నుండెను. అనన్ వైస్యములలో వగరవాసులు, విశేషించి గ్రామీణులయిన రయుమయవకులు ఉండెడివారు. ప్రాచీన విప్లవములో వారు నిర్వహించిన విరోచితముల పాత్రము నుండి ఉత్తేజమును పొందెడివారు వారి విజయములకు ఈ రెండే ప్రధాన కారణములు.

పరాశిర వైస్యకు ప్రాచీనకాలమును గడ చేతను, ధనుర్కాలముల చేతను, కట్టులు, కటారుల చేతను, చేతికి అందిన రకరకములయిన ఆయుధముల చేతను పోరాడెడి వాడు. అతడు పర్వతముల పై నను, మైదానములమీదను, ఎడారుల యందును, అరణ్యములలోను, చిత్తడి ప్రదేశముల యందును, సముద్రతీర ప్రాంతములందును పోరాడగల్గెను. భారతదేశము, ఈజిప్టు, అస్సిరియా మొదలయిన ప్రాచీన దేశములలో అవాది జాతులకు చెందిన వలు తెగల వారు పరాశిరదళములుగా పేర్పొడి పరమైరముగ ధనుర్కాలముల తోడను, కంచుఖగ్గముల తోడను యుద్ధములు వర్పించి, ఈ యుద్ధములలో పరాశిర వైస్యలు ఉత్తమ రక్షణ ప్రితియందును, మరోకప్పుడు శత్రువులపై అంధులయి హెచ్చుపీడి యందును ఉండెడివారు. ఈ పరాతులు వ్యల్ప సంఖ్యాకమయిన మురాల నుండి బ్రహ్మాండమయిన వైస్య వివహముల వరకు అభివృద్ధిపొంది ఇక కాలముందు వైస్య వర్గము అన్నింటియందును పరాశిర గుండెకాయవంటివాడు. శత్రు వైస్యములలోని గుణ్యుల దళమును ఎదుర్కొనుట యందు వైస్యకు భారము పెక్కువగా పోనెడివాడు.

ఈజిప్టు, అస్సిరియా దేశముల పరాతులనుండి పర్షియనులు యుద్ధవిద్య నశ్యపించిరి. పర్వత, సముద్ర యుద్ధములందు గ్రీకులు అగతేనె దిట్టలు. వీరు సహజ మయిన పరాతుల ప్రతితి కలదు. అరు శత్రువుల

కాలమువరకు రోమును పరాశిర వేసలు ఐరోపాఖండ మంతటిలో మిన్నగా నుండెను. ప్రథమమున పారవైస్య విడుదగా నున్న రోముకపరాశిర, కాలక్రమేణ యుద్ధమే తన యొక్కైక వృద్ధి కలవాడుగా మారి, అనంతరము తెర్రీతగాడుగను (barbarian), అవాగరకమైన కిరక వైస్యవిరుడుగను పరిచానుము చెందెను. ఎడ తెగని యుద్ధానుభవముల వలన రోమునులు అనన్ సరములైన వైస్య వీరులుగా చాలకాలమువరకు వానితెక్కిరి గ్రీకు, రోముక పరాశిర వైస్యములు, వైస్యనాయక వర్గములు, అవాదినే అయినను, కొన్ని కొన్ని లక్షణములలో ఒకరిని మించి మరియొకరు ప్రవర్తితెక్కిరి. నీలను పరిపాలనవాటి, రోముక పరాశిరకుల శక్తి పాటవములు ఆయుధ్యుత శిఖరములను స్పృశించెను. దీర్ఘకాలికమైన దండయాత్రలందును, దుర్గములయొక్క, రాజమార్గములయొక్క నిర్మాణమందును, తక్కిన ఐరోపా పరాశిర వీరులకంటె రోముక పరాతులు అధిక శ్రమను, సహనమును, శక్తి యుక్తులను ప్రదర్శించెడివారు.

ఇంగ్లండు దేశమందలి వైస్య వర్గములు చాలకాలము వరకు పురాతన పరాశిర వంశచారములతో పోషించురు, ఎప్పుటికప్పుడు అవతరములయిన ఆయుధములను ప్రదేశ పెట్టుచుండెను. కాని మర్తయ్యగమువాటి జమీందారీ (feudal) వ్యవస్థ అంతరించిన, వానినలు రైతులగ వ్యవసాయమును సంపాదించుకొనిరి ఈ పరిణామదశలో శక్తిమంతులగు పరాశిర వైస్యములు ఇంగ్లండును అవతరింప వారంభించెను. వ్యవసాయమున ప్రతిష్ఠాప్రజలు బచ్చికముగ వైస్య విద్య నశ్యపించుట తమ విద్యుత్తదర్శముగ పరిగణించిరి. 14 వ శతాబ్ది ప్రారంభదశలో బ్రిటిష్ పరాశిర వీరుడు వ్యవసాయుడై, పార్లమెంటు శాసనము ద్వారా అతని జీవనవ్యవస్థ వైస్య మేధ్యరహిత గతిగను 1840 లో జరిగిన 'గ్రేట్' యుద్ధములో నిలుకాండయిన బ్రిటిష్ పరాశిర వీరులు ప్రాచీన అశ్వికదళమును ఓడింపగల్గెను. అశ్వికదళముల ప్రాప్తవము ఈ యుద్ధములో విజయముగా వారంభించెనని కొందరు చరిత్రకారులు వ్రాసినను, అంతమూత్రముననే అశ్వికదళముల ప్రాముఖ్యము అంతరించలేదని తరువాతి చారిత్రిక సంఘటనల వలన స్పష్టమయినది.

10 వ శతాబ్దిలో స్పెయిన్, హేలెండులేశముల పరాములు పై నికలేవినముచే తమ వృత్తిగా పీకరించిరి. రోమమున శివజాతి తవ్వమును అలవరచుకొనుటవలన స్పెయిన్ పరాతి పై వ్యవస్థలు అవ్యక్తము స్థాయిని అందుకొన గట్టినవి. దీనితోదుగ, పటువరమయిన వాయు కవ్యమును, ఆకలివపులను, అలపటను, అధికశ్రమను నిర్మించగల కత్తిని కలిగియుండుటచే పీటికి అభండమయిన త్యాగి కలిగెను. ఉత్తేజములయిన స్పెయిన్ పరాతి పై వ్యవస్థలు 'మూచులు' అను అప్రకాశాతీయలను గెల్పుటయు, అమెరికాభండమును కనుగొని అందు ప్రవేశించుటయు, రాచరికమందును, త్రైవివనుతమందును మిగుల కత్తి ప్రవృత్తుల ప్రకర్మించుటయు సంభవించినది. అనంతరము స్పెయిన్ పరాతి పై వ్యవస్థలు అప్రకాశాతీయలతో మేళవించడిన సంశ్లిష్ట పై వ్యవస్థలుగ రూపొందగా, పై నిక నాయకత్వము మాత్రము వేలవ స్పెయిన్ జాతీయుల క్రిందనే ఉండిపోయెను. స్పెయిన్, హేలెండు పరాతి పై వ్యవస్థల విస్తారము క్రొత్త పోకడలతో అభివృద్ధిపండి పటిష్ఠముయ్యెను. చాటి పై వ్యవస్థలలో మధ్య తరగతి పై వ్యవస్థమవకు చెందిన ప్రజలు అధికముగ నుండిరి పై నిక విస్తారముయొక్క స్వభావ వ్యభావములు, నాయకత్వము ఈ రెండు లేశముల పై నిక ప్రతిష్ఠను ఇనుమడించినవి.

19 వ శతాబ్ది మొదలు 1914 వరకు పై నిక పూర్వారవనయందును, పరాతి పై నిక పరిపాలనావిధానమందును కొలది మార్పులు మార్పెమే అరిగి, సాంకేతిక ఆయుధముల తయారీలో గొప్ప పరిణామములు సంభవించెను. 1870-1914 మధ్యకాలములో యూరపునందు నిర్బంధ పై నిక విద్య గలవలెయిటచే, సామర్యబోయడు పై నిక విద్యయందు-విశేషించి పరాతివిద్యయందు-అధికమయిన అనుభవమును, పై పుణ్యమును గడించగల్గెను. నూతన ఆయుధ ధారణందు, ఉత్తమ శిక్షణయందు, కష్ట నిష్ఠురముల నోర్పుకొనుటయందు, క్రొత్త పూర్వములు పుష్కలయందు, సామర్యబోయడీ అవకాశము లభించెను. 1914 లో అరిగిన ప్రభవ ప్రపంచ వంగ్రామమునాటికి సాంకేతికమయిన పెక్కు మారణాయుధములు, ఇతర సాధనములు, పీటపై ఆధారపడిన పవిత్ర పూర్వములు

పై నికరంగములో విశేష ప్రాబల్యమునకు రావారంభించెను. అయోమలయములకు ఇవి చాలవరకు కారణ భూతములయ్యెను. అయితే, ఇన్నిమార్పులు అరిగిన యుద్ధరంగమున పోరాడుట పరాతిపై నిలబడు సొంత కష్టమాయెను. క్రొత్త పూర్వములు, క్రొత్త ఆయుధములు, అతిశయించిన విద్యుదశక్తి రెండవ ప్రపంచ యుద్ధకాలములో ప్రధానమైన పాత్ర వహించుటచే, పరాతిపై నికుడు ఇతోధికమయిన చిక్కులను ఎదుర్కొనవలసి వచ్చినదని పై నికనాయకు లభిప్రాయము వెలిబుచ్చిరి. ఉపశాంతివయిన చిక్కుల నెదుర్కొని పరాతి పై వ్యవస్థల తీగాడు పటిష్ఠముగ నిలువగలుగుట అక్కర్ల కరమయిన విషయము. నూతనాయుధములు అభివృద్ధియగుటచే, పరాతి యుద్ధవిధానములు మారకొన్నవి. 19 వ శతాబ్దియందలి అరిగిన యుద్ధములందును, మొదటి ప్రపంచ వంగ్రామమందును వలె, ఈనాటి యుద్ధమున పరాతి పై నికలేశము సామాన్యముగ కలుగు పై కెత్తి పట్టి, సాహసముతో శత్రుమధ్యముపై లంఘించెదారు. ఈనాటి పరాతి పై నికుడు ప్రతి తడము అప్రమత్తతతో మెలగుచు, అవలరమును పురస్కరించుకొని తక్షణమే కార్యారంభణకు కడంగుటకు సంసిద్ధుడు కావలెను. ఎప్పుడెట్టి నూతన పరిస్థితి సంభవించునో గుర్రెరిగి, దాని కనుగుణ్యముగ ప్రవర్తించుచు, చేపాని ఆజ్ఞ ఇచ్చినంతనే కార్యరంగమునకు ఉరుకుటకు సంసిద్ధుడు కావలెను. నిర్విరామముగ ప్రత్యయాగ్నిని వర్షించు వలలకముల నూతన మారణాయుధముల ఉత్తరీకి పట్టుకొని, పీ తడమందయినను ప్రాణము తొడ్డుటకు సిద్ధముగా నుండవలెను. ఎండవాలకు, గడ్డకట్టిడి చలికి, భూశి భూనరములకు, ఇతరములయిన పెక్కు చిక్కులను ఇతరు తయారయి ఉండవలెను. వౌగా, పై మానిక, ఆస్తిగారి యుద్ధకాళలకు రెందిన పై నికులు ప్రమాదకరమయిన యుద్ధరంగములకు టాంకులలోను, విమానములలోను, ఉడలలోను లేరుకొని, అమోఘవంతతో పడిపడిగా మరణిత ప్రాణములకు తిరిగి లేరుకొనవచ్చును, కాని యాంత్రికమైనదన్ని పై నిక దళముల కిట్టి పోకర్లములు లభించవు.

రెండవ ప్రపంచ వంగ్రామమునాటికి నూతనాయుధములకు తగినట్లు అన్ని లేశములందును పరాతి పై నిక

నిర్మాణము అభివృద్ధి అయ్యెను. కాని పూర్వహారణా విధానముగూడ కాని కనుకూలముగనే రూపొందెను. రెండవ ప్రపంచయుద్ధము వాటికి పాశ్చాత్యరేణములలోని వచాతి సైన్యములన్నియు యంత్రాత్మక (mechanised) మొనర్చబడెను. కాని ఇప్పటికి రష్యన్, అర్మన్ సైన్యములలో పారచారులై పోరాడు కోన్ని వచాతి దళములున్నవి. రెండవ ప్రపంచయుద్ధము వలన రష్యన్, అర్మన్ వచాతి సైన్యములు ప్రపంచమందలి యే ఇతర సైన్యముల కంటెను అతవత్తరములయినవని రుజువాయెను. సాంకేతిక కార్యకలాపములూచరించు దళములు గూడ పచాతి సైన్యములో అంతర్భాగములుగా పరిగణింపబడుచున్నవి. సైన్యబృందములు, సిగ్నల్ యెస్, ఇంజనీర్లు, ట్రక్ (లారీ) ద్రయవర్గు, కావర్స్, మైగర్స్ మొదలయిన సిబ్బంది వచాతులతో పాటు యుద్ధరంగమున పురోభాగమందు ప్రమాదము నెదుర్కొనవలసినవారే. తొమ్మిది లేక పదిమంది మగటిమిగల యౌధులతో నిర్మాణమయ్యెడి 'పార్కైడ్' వచాతిదళమున ముందుండి, ప్రాణముపై నను తెగించి పోరాడవలసియుండును. శత్రువును పసికట్టి, అతనిపై లంఘించి, పరిమార్చుటయే అతని దీక్షైక ర్తవ్యము, వీరు సై ఫిల్పు, మరకుపాతులు, అటోమాటిక్ యంత్రములు ధరింతురు. పురోగాములయిన ఈ దళమునకు విశ్రాంతి ఉండదు. సమైక్యముతో రహస్యభావరములందుండి శత్రువును వంచించుటయందును, క్లిష్టమయిన అయుధములను ప్రయోగించుటయందును, ఈ దళ సైనికులు కడు నేర్పురులు. పోవయట్ సై ఫిల్ దళములో టాంక్ విధ్వంసకళకన్నులు, విమానవిధ్వంసకళకన్నులు ప్రతేక పెట్టబడుట ప్రత్యేకమయిన విశిష్టత. పురోభాగముననున్న దళములు అటు శత్రువుపై లంఘించి రెట్టెతియిటకును, ఇటు అత్యర్థకణ దేహిగానుటకును సామర్థ్యము, నేర్పు కలిగిఉండవలెను.

పాదారణముగ 18-25 సం. మధ్య వయస్సుగల యువకులను వచాతి సైనికులుగా తర్ఫిచు చేసెదరు. అయుధములను ప్రయోగించుట కవసరమయిన ప్రాథమికశిక్షణయు, సైనికశిక్షణమునకు అవసాముపడు విధానమును, బ్రవర్తించమయిన శిక్షణ శిల్పరము నొడ్డ వీరికి లోపించెదలను 8 నుండి 14 వారముల పరిమితవరకు తర్ఫిచిచ్చిన తరువాత

వీరు డివిజన్ యూనిట్లలో ప్రతేక పెట్టబడి, పార్కైడ్, ప్లాటూన్, రెజిమెంటు, డివిజన్ అను శ్రేణులవరకు క్రమములో అవసరమైన పన్నగశిక్షణము, పూర్వచరిధానము లోరింపబడును. వీటిలో పన్నగమయిన శిక్షణము ఇచ్చిన వెనుక అర్మిలీ, టాంక్, విమానయుద్ధములలో అవసరమయిన శిక్షణ విచ్చెదరు. అనంతరము సైనికవిద్యార్థములలో పాల్గొనుటకు వీరిని సిద్ధపరచెదరు. దీని మూలముగా పచాతి సైనికుడు సైనికతత్వమును అలవరచుకొన గలుగును. వరి ఆయన స్థానమునకు వరి ఆయన వ్యక్తిని ఎప్పుడోని అతనిని సంపూర్ణమైన శిక్షణ యిచ్చుటయందు సైనికబాధులును వర్తనా తను కత్తి యుక్తులను కేంద్రీకరింపురు. ఎన్నికొనబడు వ్యక్తికి పోరాటమందు అభిరుచి కలదా లేదా యనునది ప్రధాన విషయము.

భూసైన్యము లన్నిటిలోను శత్రువుతో వాపోవాటా వెనగి పోరాడుటయు, అతనిని వరాళినుగి చేయుటయు వరాతుల ప్రాథమిక ధర్మముగ పరిగణింపబడుచున్నది. ఇందులపై వచాతి సైనికునికి అత్యున్నతమయిన సైనిక లంఘనము, గుండెటిపు అత్యవసరము.

ప్ర. రా. సు.

కార్తీయ :

ఆధునిక యుగమందు మెసోపోటేమియా యను వాచుము గల భూభాగములో ప్రాచీనకాలమున వాటిలోనియా, అస్సిరియా అను రెండు రాష్ట్రములు నెలకొని యుండెను. ఇందలి మొదటి రాష్ట్రమునందు బుగ్దియకాల్ గాంచిన వాటిలోన్ వగరము వెలసిన కారణమున ఈ ప్రాంతమునకు వాటిలోనియా లేకమున పేరు కలిగెను. వాటిలోన్ వగరము క్రిస్తునకు 2,000 సంవత్సరములకు పూర్వము 'సెమిటిక్' జాతికి చెందిన 'సమూ అబూ' వంశమువారు పరిపాలన కారించుచున్నప్పుడు విశ్వాతికి వచ్చెను. మనము పేర్కొనుచున్న లేకమునకు వాటిలోనియా అను వాచుముగూడ ఇంచుమించు అదే కాలమున కల్గి యుండవచ్చును. వాటిలోనియా లేకమునకు 'కార్తీయ' అను ప్రాచీన వాచుముకూడ ఉండెను. వాటిలోన్ వగరము స్థాపించబడుటకు పూర్వము ఈ పేరు వర్తనాపాదారణముగ వాడుకలో నుండియుండవచ్చును. కార్తీయ రాష్ట్రము యొక్క దక్షిణ ప్రాంతమునకు సుమేరు రాష్ట్రమునయు,

ఉత్తర ప్రాంతమునకు అక్కారు కార్తిమనీయు కూడ గామును లుండెను. ఈ రెండు కార్తిములును కలిసి కార్తియా రేగమును చేర జరిగెను.

ఈ కార్తియా రేగమునందు నివసించిన అదిమప్రజలెవ్వరను వంశమును నిర్ణయించుటకు తగిన చారిత్రక కాధారములు లేవు. కావున ప్రైవేటువశగ్రంథముగు వైలింగ్ టెలువడవడ అంశములను పురాణిక జేసికొని విద్వాంసులు కొన్ని నిర్ణయములను కావించివారు. వైలిల గ్రంథము నందు ఒక గొప్ప అలక్షణయపు గాథ వర్ణించబడినది ఆ ప్రజయమునందు పృష్టియంతయు వశించెను కాని 'వోచో' అను ఒక పుణ్యపురుషుడును, అతని వంశమువారును మూత్రము భగవదనుగ్రహము వలన తమ ప్రాణములను దక్కించుకొన గల్గిరి. వోచోకు పెమ్, హేమ్, జాఫెట్ అను ముగ్గురు కుమారు లుండిరి. వారిలో ప్రథములైన పెమ్ అనువాని సంకలితారు పెమ్టిక్ ప్రజలు. ఈ పెమ్టిక్ ప్రజలలో కొందరు కార్తియా రేగమునకు వలస పోయిరట. అప్పటికి అచ్చట ఒక విదేశీయ కుటుంబము వారు స్థిరనివాస మేర్పరచుకొని యుండిరట. పెమ్టిక్ జాతులవారు కార్తియా రేగమునకు వలసవచ్చినప్పుడు అచ్చటవారికి కావవచ్చిన ప్రజలే ఈ రేగపు అధిను నివాసులు.

కార్తియారేగపు అధినునివాసులు మరేనియన్ లేక ట్యుగూనియన్ తెగవారని భార్యినిలకు సిద్ధాంతము ఈ ట్యుగూనియనులు సచ్చభాషల వర్గమునకు చెందినవారు. ఈవారు మంగోలియా జాతులకు పరిగణించబడుచున్న వారు ఈమరేనియా కుటుంబమునందు ఉద్భవించినట్లు తెలుపవచ్చును. కార్తియా రేగమునందలి అదిమ ప్రజలకు నన్నిటాక జ్ఞాతులైన కొన్ని తెగలకు చెందినవారు వై నీరియా, తూర్పు రష్యాలో నేటికని కావవచ్చు చున్నారు. షిష్టురులు, కిర్గీజులు అని నీటికి వర్ణవశరము. మరేనియా తెగవారు అదిమ దంపతులకు ఆదమ్, జువ్ గార్ల వంశములోనివారు. వారి వారి మూలపురుషుడగు 'వైక్' అనువాడకు తన అన్నియు చందవ కావలమన, అతనిని తలిదండ్రులకు ఆదమ్, జువ్ గార్లు ఘోరముగ కలిపిరి. అందువలన అతని వంశమువారు నిలువనీడలేక, చెట్టుమీద నివసించు పక్షులవలె అచ్చటచ్చట అల్లాడుచు

కాలముపుచ్చవలసివచ్చెను. కావగ్రస్తులైన కారణమున ఈ మరేనియా జాతులవారు వాగరకదళ యందలి అమృతము స్థాయిని ఎన్నడును బొందజాలని పాశ్చాత్య ప్రైవేటు విద్వాంసుల నమ్మకము. అవాదీయందు మరే నియా కుటుంబమువారు వై నీరియారేగపు పర్వతవంతులలోని ఒక భాగమును అల్పాయి కొండలలో నివసించుచుండెడివా రనియు, కాలక్రమమున వారిజనవంశ్య భాగుగ పెరిగిపోయిన కారణమున, ఆ కుటుంబములో కొందరు అల్పాయి కొండలను చేరించి జయింపబడినరీయు, అట్టివారిలో కార్తియారేగపు అధినునివాసులు చేరియున్నారనియు చారిత్రకతల విశ్వాసము.

చారిత్రక యుగమునందు అస్సీరియారేగమున అమూర్ బినిపాలు అను నొక గొప్ప క్రతువు పరిపాలన కావించెను. ఈ రాజు ఒక చక్కని గ్రంథాలయమును నేకరించెను. ఆ కాలమున ప్రజలు ఇటులకలై వ్రాయుచుండెడివారు. అవియే చారి గ్రంథములు. అమూర్ బినిపాల్ నేకరించిన గ్రంథాలయమందలి వ్రాతప్రతులలో కొన్నిటి యందు ప్రాచీన కార్తియాభావ వాదబడినది. ఈ భావ మరేనియా కాటకు చెందినదని విద్వాంసులు నిర్ణయించివారు. ఈ జాతులుభాషలందు విశిష్టప్రత్యయములుండవు. అ కారణమున కార్తియా భాషయందలి పదములు ఒండొంటికో సమన్వయము కాక ఉద్దేశభూయములగు మాటల ప్రోపుల వలెనుండును. అమూర్ బినిపాల్ రాజు నేకరించిన ఆమూర్తి గ్రంథముల వశోయమున ప్రాచీన కార్తియా నివాసుల జీవితమును గూర్చి కొన్ని విషయములు మనకు తెలియ వచ్చినవి. అవి అవాటి ప్రజల మతవిశ్వాసములు వై గ్రంథాలయమందలి రెండుమార్ల ఇటులకలై ఒక ప్రాచీన కార్తియా మతగ్రంథము రచించబడినది.

మానవుడును, మానవ వాగరకతయును క్రమపరిణామముచెడి, మధుకు అమృత వస్త్రాయినిచెందునకు విషయమును ఎల్లరును అంగీకరింపదు. మతవిశ్వాసములు కూడ అట్లే క్రమవికాసమును చెందును. ప్రాచీన కార్తియా నివాసుల మతము గూడ ఇట్లే క్రమముగ పరిణమించెను. మొట్టమొదటి దశయందు ఈ కార్తియా ప్రజలు భూత ప్రేతాదుల యందును, దుష్ట శక్తుల యందును విశ్వాసము కలవారై, తమకు కలుగు రోగములు, ఆపత్తులు, పుతా

ములు, భూకంపములు, జలప్రళయములు ఈ దుష్టకర్తల వలననే కల్గుచున్నవని శాపించెడివారు ఈ దుష్టకర్తలను నంతుష్టివరచుటకై నిలులు అర్పించెడివారు. కాదుపులు, కడలేకులు మున్నగువాటిని దరించి ఈ దుష్టకర్తలను పారద్రోలుటకై యర్పించెడివారు. మౌంతికులను, భూవైరులను అగ్రయించి, దుష్టకర్తలను ఉచ్యుటను శాపించుటకై ఏర్పాట్లు చేసిడివారు క్రమక్రమముగ వారి దృక్పథము విశాలము కాకొచ్చెను ప్రకృతీయందు మానవుని అనుభూతుగ కర్తలు కూడ పెక్కులు కలవను నంశమును వారు గుర్తించేసాగిరి. సూర్యుడును, అగ్నియును తమకు అత్యంత సహాయకారులని వారు గ్రహించిరి. కావున ఈ ప్రకృతికర్తలను రైవతములుగ శాపించి, కార్తికా ప్రతిభ వాటిని స్తుతించుటయు, పూజించుటయు ప్రారంభించిరి క్రమక్రమముగ కార్తికా నివాసుల మతముతో శిలవా, ఇయా, మెరిడుగ్, ఇమ్ అను ఉత్తరమైన ప్రతము లావిర్భవించిరి. ఈ దేవతలు విరంజయమును లోకపరంక్షణము శాపించుచుండురు. కావున ఈ రైవతములను పూజించుట తమ విధి యని శాపించి, కార్తికా ప్రతిభ అట్లు చేయకొడగిరి. సూర్యుడు, అగ్ని, వరుణుడు మున్నగువారు లోకకాంధ పుత్రే అయినను వారు అప్పుడప్పుడు ప్రతిభను హోహూడ కల్గించుచుండురు. ఇందులకు పేరువేయియుండునా యని కార్తికా నివాసులు కొంతకాలము తీక్షణ శాపించిరి. మానవుడు అహంకారముతోడను, పాపకర్మముతోడను శాపించు పాపకార్యములు ఈ యుక్తము కర్తలకు అగ్రహ కారణములగుననియు, దేవతలు కోపించి భూకంపములు, జలప్రళయములు, అగ్నిప్రమాదములు మున్నగు అపద లను కల్గింపగనియు ఈ ప్రతిభ విధియింపకొనిరి కావున మానవుడు వ్యక్తమైన ప్రతిభను, పాపభీతియు కల్గియుండవలె ననియు, పాపములొనర్చినచో, వచ్చుభావము పొందవలె ననియు, ఈ కార్తికా ప్రతిభ తెలిసికొనిరి. పూర్వోక్త మయిన ప్రాచీన కార్తికా మతగ్రంథమునందు ఇట్టి ఉక్తమభావములును, రైవతప్రార్థనాదికములును శాన వచ్చును.

ప్రాచీనులగు తురేనియా, కార్తికా ప్రతిభను గూర్చిన మరికొన్ని వివరముల వివర తెలుపవలసియున్నది. వీరు

తమ ప్రాచీనతల కొరకై ఒక వ్యవస్థాక్రమము తీసి విస్తించుకొనిరి వీరికి లోహముల తపయోగము చక్కగ తెలియును. వివిధ భవనవిధానములయందు వీరు దిట్టలు. ఈ ప్రాచీన ప్రతిభ కాలవలను క్రవ్యి, రేగమునకు నీటి వనములను కల్పించుచుండెడివారు ఈ జాతివారు పెక్కు దేవాలయములను నిర్మించినట్లు చరిత్రలు తెల్పుచున్నవి వీరు కాలపరిగణనము కొరకు రాంధ్రమానమును వాడు చుండిరి. ఈ ప్రతిభ దినమును వంశెయ విభాగములు గను, ఒక్కొక్క విభాగమును అరువది అంశములుగను, ఒక్కొక్క అంశమును అరువది మాత్రాంశములుగను శాగించిరి. పారరాంధ్రమానములకు గల భేదమును తొలగించుటకై వీరు అరు వంశత్వరముల కొక పర్యాయము సంవత్సరమునకు ఒక అధికమానమును చేర్చు చుండిరి. పచ్చిజాతులవారు దశాంశములను వాడరు. చీనా వారుకూడ అరువదిని ఒక ప్రమాణసంఖ్యగ శాపించుట గమనింపదగిన యంశము వీరికి 'వంశెయ' మిక్కిలి ప్రియమైన విభాగకసంఖ్యయై యున్నది.

ఈ తురేనియా జాతివారు నేటికి ఏడువేల సంవత్సర ములకు పై యిద కాలమునందే కార్తికా రేగమునకు వచ్చిరనియు, వారు ముఖ్యముగ కడితాకార్తికాయందు నివసించిరనియు తెల్పుటకు ఆధారములు కలవు. కాల క్రమమున వీరు కుస్తెల్, సెమిల్తో జాతులవారితో నన్ని హిక సంబంధములు కల్పించుకొని, వారినంది అనేక మాతనాంశములను గ్రహించి, రైక్షానికముగ పుట్టిని రెండిరి. తురేనియా తెగవారి రాజీయ జీవితమునుగూర్చి మనకు విశ్వవేదియములగు నంశములు పెక్కులు లభింప లేదు. అహవిధముల ౩ ప్రాచీనయుగముందు కార్తికా రేగమున చిన్నదిన్న పక్షతంత్ర నగర రాజ్యములు (City States) నలకొని యుండెను ప్రతి నగరమునందును ఒక దేవాలయము విధిగ నుండెడిది. ఈ పట్టణమునకుగల ప్రాముఖ్యము దేవాలయము మూలముగనే లభించు చుండెడిది. ప్రతి దేవతమునకును . అనుబంధముగ నుక విజ్ఞానమును బోధించు కళాశాల యొక్కటి ఉండెడిది. ప్రతి దేవస్థానమునకును పరిపాలకుడైన ఒక పురోహితు డుండెడివాడు. ఈతడు లేవునిది పూజాగిరిగను, రాజ్యము నకు పాలకుడుగను ఉండుచు వచ్చును. కాలక్రమమున

రాజదండయు, పురోహిత వదలియు విడివడగా, ఈ పద పులు లేరునేరు వ్యక్తులచే నిర్వహించబడకొచ్చెను రాజులు క్రమముగ బలపడిరి. ట్యూరూనియాజాతి రాజులు దక్షిణ కార్తీయాయందు మాత్రమే రాజ్యము చేసిరి. వారి నామములు మనకు అర్థమవెదరు. ఈ కాలముజాటి మూడు ప్రసిద్ధ కట్టణముల పేర్లు మనకు తెలియవచ్చినవి. అవి ఎరిథ్రా, లార్బిస్, ఉన్ అమనది ఇందు వరుసగ ఇయోదేవురు, మార్బుడు, ఇంగురుడు అను దేవతల గౌరవాల్లము ప్రసిద్ధ దేవాలయములు నిర్మింపబడెను.

నేటికి మూడు 7,000 సంవత్సరములకు పూర్వము కార్తీయా దేశములోనికి మరియొక మాతన జాతివారు రావొచ్చిరి. వారు పెమిట్ టెగలు చెందిన ప్రజలని ఇంకకుముందు మూలించబడినది. కాని ఈ జాతిమును దాగిత్రకులందరును అంగీకరించుట లేదు. పురేనియా టెగ వారు కార్తీయాకు వలసవచ్చిన దెనుక చిరకాలమువకు కుమైటులు అను జాతివారు ఆ దేశమునకు వచ్చిరనియు, అటువీక్కులు పెమిట్ జాతులవారు కార్తీయాకు ఏతెంచి యుండవచ్చుననియు ఈ వాదమునందలి సారాంశము. పెమిట్ జాతులవారు కుమైటులవలె విజ్ఞానసంపన్నులు వారు. కావున పెమిట్ ప్రజలు కార్తీయాదేశపు విజ్ఞానమునకు విశేషముగ తెంపు కలుగలేదు లేదనిపొడ ప్రై విద్యాలయము తెలుస్తున్నారు. కుమైటులు కూడ పెమిట్ ప్రజలవలెనే పురాణపురుషుడగు శోహ వంశస్థులు. శోహ రెండవ కుమారుడు హోమ అనువాతడు. ఇతని కుమారుడు కున్ అనువతడు కుమైటులు అనువారు ఈ కున్ అను వాతని వంశమువారు. వీరు ప్రాచీనకాలమున మధ్య అరియా యందలి వీరభూమిలో నివసించుచుండిరి. కాలక్రమమున ఈ కుమైటులు స్వదేశమున నీడి అనేక ప్రాంతములకు వలసపోయిరి. వీరిలో కొందరు హిందూదేశము నందు ప్రవేశించి, దక్షిణ భారతభూమిలోనికికూడ పోవు కొని పోయిరి. మరికొందరు అధికభాగంధమున నేని అవృత స్థిరనివాస మేర్పరచుకొనిరి. వీరికి ఇతియోపియాజాతి యను నామము కలిగెను, వేరొక భాగమువారు సిరియా, పాల స్తీనములలో ప్రవేశించిరి. హిందూదేశమునందు కొంతకాలము వరకును స్థిరనివాసులుగ నున్న కుమైటు వర్గమువారు పశ్చిమప్రార్థమున ప్రయాణము చేయుచు

వచ్చి, పారసీక గుడమునకు అనుకొనియున్న కార్తీయా దేశమున ప్రవేశించిరి. అర్మీనియా, యూదు, అరబ్బి అను భాషలను శక్తివశ్య శాస్త్రజ్ఞులు పెమిట్ భాషలని వర్ణించుచున్నారు. వేరున కియ్యని పెమిట్ భాషలని వ్యవహరించు జనుచున్నను, వీటిని వర్ణికావించినవారు కుమైటు జాతివారే వీరు తోర్మివ, గడితశాస్త్రములందు చాల కృషి చేసిరి. ఇంతేకాక మతవిషయములలో కూడ వీరి దృక్పథము విశాలమును, విజ్ఞాన సంపన్నములై నది.

కాలము గడచినకొలదియు కార్తీయాదేశపు ప్రాచీన ప్రజలును, నూతన ప్రజలును వచ్చెల్లనము చెందిరి. కత్తుతి తముగ వోక పమిట్ జాతియు, నన్నిట్టి విజ్ఞానమును చెంబొందెను. మత విషయములందు ఈ మాతన జాతివారు ప్రాచీన వల్లవచాయములను పూర్తిగ త్రోవపుచ్చలేదు. వారుకూడ తొల్లిటి ప్రజలవలెనే కటనములయందు నమృతము కల్గియుండిరి. ప్రకృతి కటలలో కొన్ని ఉత్తమములై నవనియు, మరికొన్ని దుష్టములై నవనియు వీరు గుర్తించిరి. ఈ రెండువిధములగు కటలకును కూడ మాతన కార్తీయా మతమునందు స్థానము లభించెను. కార్తీయాప్రజలకు అవారినుండియు నక్షత్ర పరిశోధనము వందు చాల అపవిత్ర యుండెను. నక్షత్రములను పరిశీలించిన కొలదియు అయ్యచి ఉత్తమ కటలకును, దేవత్యమునకును నిలయములను భావము వారి మనస్సులలో వృద్ధిచెందెను. క్రమక్రమముగ ఉద్ధరకటలకంటె, ఉత్తమకటలై లల వత్తరములనియు, ఉత్తమకటలు తమకు షేమమును కూర్చులవనియు, కావున నీతినియములను అనుగుణముగ నేమించుచు, చేసిన పాపముల విషయమున పశ్చాత్తాపము చెందుచు మెలగుట దైవతములకు న్రితరమును, తమకు షేమదాయకమును అని వీరు భావించసాగిరి. కార్తీయాప్రజల భావలో నక్షత్రమునకు "ఇల" అని పేరు. ఈ కటమే కాలక్రమమున మారి అర్మీకాష యందు పరమేశ్వర మాతగమగు "అల్లా" కట్టుకగ మారినదని శాస్త్రజ్ఞులు ఊహించుచున్నారు. కార్తీయా మతములో ఎట్టి సూర్యులు నంజవించినను, అందు అమర దేవతారాధనము స్థిరముగ నెలకొనెను. కాని ఇగర్తు నెల్లను రక్షించుచు, రావీకొక బ్రాహ్మిని నడచు పరమేశ్వరు డొక్కందు కలదను భావముకూడ వీరియందు

శేషశోభము. వీరు చంద్ర సూర్యులను, వాయువును పూజించెడివారు ఈ దేవతలు తమకు వ్రేసిలోని ప్రమాదములు, ఉన్నత శ్రేణిలో మరియొక త్రిమూర్తి వర్గములను, అందు అమా, బ్రహ్మ, శివ అను వారలు చేరియుండిరి. వీరిల్ల వృద్ధులను లోక సంతకములు కావించు చుండురని కాల్మియా వివాసుల విశ్వాసము. మెరిడుగ్ అను దేవునికి రూపాంతరదగు మార్కటకు అను దేవునికూడ ఈ ప్రజలు పూజించెడివారు. చంద్రసూర్యులు, శివ మార్కట (వర్ణవైవ మార్కట) అను దేవతల గౌర వార్థమై కాల్మియా ప్రజలను, కాల్మిలోనియో ప్రజలను వివిధ ప్రాంతములందు దేవాలయములను నిర్మించిరి. కాల్మియా నువనములోని ఒక విశేషము గమనింపదగినది మానవ సమాజము, పశుపక్ష్యాదులు . పిటియందుగల స్త్రీ పురుష భేదములను, స్త్రీ పురుషులలోగల గుణవిభేదములను గుర్తించి, ఈ ప్రజలు దేవతలలోకూడ ఇట్టి విభాగమును కావించిరి. మానవుల వెల్లెప్పుడును మోయుచు, రక్షించు చుండుటయే స్త్రీ దేవత. ఆకాశాధిపతి పురుషులైనను, శేషస్వరూపుడగు సూర్యుడు పురుషులైనను, ఆహారకర మును, కాంతి పుంజమును అగు చంద్రుడు స్త్రీ దేవత.

కాల్మియా వాఙ్మయమును ద్రక్షతో పరిశీలించిన పక్ష మున ఈ ప్రాచీన ప్రజలయందు వ్యాప్తిలో నుండిన అనేక భావములు మనకు తెలియవచ్చును. ఈ ప్రజలకు సృష్టిక్రమమును గూర్చియు, సృష్టమునుగూర్చియు, అగమ్య నందలి ఉత్తమ దుష్టకర్మలను గూర్చియు, కొన్ని నిర్నిత భావము లుండెను. ఇవికాక ఈ ప్రజానీకమందు కొన్ని విశిష్ట పురాణగాథలు ప్రచారములో నుండెను. వీటిని పరిశీలించిన పక్షమున ప్రాచీన కాల్మియా వివాసుల భావ ములకును, యూదు, క్రైస్తవముకానుయాయల భావ ములకును ఎంత సామ్యం, సామీప్యములు కలవో వృష్ట ముగ తెలియగలదు. మరియు, ఈ ప్రాచీనజాతివారు ప్రకృతియందు అరుగు మార్పులు, శీవసమరణరహస్యము, మున్నగు సంకములనుగూర్చి గాఢముగ చింతించి, తమ భావములను చక్కని అలంకారిక భావతో, కవికారితిలో వర్ణి కరించుటయందు మిక్కిలి నిపుణులు.

కాల్మియాజాతివారి ప్రశంస కావించినప్పుడు వారికి నవక్రమరీతివనుచుండును, శ్రోతిశ్వాత్మమునందునుగల

ప్రత్యేకకాల్మివానమును తనకు స్ఫురింపజేసెను. ఈ ప్రజలు అగోళశాస్త్రమునకు పువారివై చిరి. గ్రహసంచారమును పరిశీలించుటయందు ప్రాముఖ్యము వహించిరి. వీరు సూర్యుడు, చంద్రుడు, శని, బృహస్పతి, అంగారకుడు, శుక్రుడు, బుధుడు అను వస్తుగ్రహముల నెరిగి యుండిరి. ఈ గ్రహములపేర ఏడు దినములపేర్లు వృష్టింది, ఆ కాల విభాగమును ఒక వారముగ పరిగణింపసాగిరి. ఈ గ్రహ ములకు వారు ఖిన్న ఖిన్న వర్తముల నాపించిరి, అయో వర్తముల ప్రదర్శించుచు వార్షిక్రూ నగరమున ఏడు అంతరువులగల ఒక అద్భుతమైన దేవాలయమును నిర్మించిరి ప్రాచీనకాలపు అద్భుత విర్యాదములతో ఇది యొక్కటియని నిస్సంశయముగ తెలువవచ్చును. ఈ యద్భుత విర్యాదమునే క్రైస్తవమత గ్రంథములు "టవర్ ఆఫ్ టేబిల్" అని వర్ణించెను. ఈ ప్రజలు మార్క ర్మచే నడువఁడు నొక గడియారమును నిర్మించిరి.

అగోళశాస్త్రము తరచుగ శ్రోతిశ్వాత్మమునకును, కొన్ని అపూర్వ విశ్వాసములకును చారిత్రీయుట సర్వత్ర కావగచుచున్నది ఇట్టి పరిణామమే కాల్మియోదేశమున కూడ సంభవించెను ఈ ప్రజలు వారసులతో నొక దినము పుణ్యవాసరమని భావించిరి. పుణ్యవాసరమును పాశ్చా త్యులు "సాబ్బత్" (Sabbath) అని పిలుచుచున్నారు. క్రైస్తవులకు అదివారమును, యూదులకు శనివార మును, మహమ్మదీయులకు శుక్రవారమును పుణ్యవాసర ములు. అపూర్వముల ఈ పుణ్యదాయము ప్రాచీన కాల్మియా ప్రజల నుండియే క్రైస్తవజాతి యుండును. కాల్మియా వారును ప్రతి నెలయందును 7, 14, 18, 21, 28 తిరులను పుణ్యతీర్థముగ భావించెడివారు. ఈ దినము లలో వంటయేకూడదు. దుప్పలను మార్చరాదు. బలు తొవంగరాదు. అపారంగముగ నెట్టి ఉపవ్యాసమును చేయ రాదు. రథముపై బూర్చుండరాదు రాచకార్యములను నిర్వర్తించరాదు. తుదకు దేవానునందు సావ్యస్థము లేకున్నను మందుకూడ తీసికొనరాదు. ఇంచుమించు ఇట్టి విశేషములనే యూదులును, క్రైస్తవులును నెలకు వాల్స పుణ్యవాసరములతో పాటించుట గమనింపదగిన యంశము. కాల్మియా దేశమును పాలించిన ఒక గోష్ఠ ప్రభుత్వ యొక్క చరిత్ర మనకు లభ్యమైనది, ఆతరు

మరూజీ లేక పారగాన్ లనువాడతడు. ఈ రాజు శ్రీ. పూ. 2800 ప్రాంతమువాడని చారిత్రకులు నిర్ణయించినారు. ఈ ప్రభువు ప్రళంప శ్రైవ్య మహాగ్రంథ (హోత్రికై శిలు) మొదటి "ఉల్ల" రుప్త మొట్టు"లో కలదు. ఈ పారగాన్ రాజు ముఖ్య పట్టణము "విప్పారు" నగరము. ఇది యుగ్రాశైల్ నదీకి నమీవమున నొక కాలువ యొద్దను నెలకొని యుండెను ఈ ప్రభువు సిరియా, ఏలామే అను రాజ్యములను జయించి, మెర్మథరామపరము పరభువు దండెత్తి పోయెను. ఈతని కాలమున ప్రాచీన ట్యుర్రానియా ప్రజలకు, కరువాత క్వాన్యాలోని శీతలైన కుమ్రెటు, సెసిటిక్ ప్రజలకు, ఒండోరులో కలిసిమెలిసి యుండ జొచ్చిరి. ముఖ్యముగ మతవిషయములలో ఈ ప్రభువు నష్ట సంస్కారముగనుండును. ఈ కాలమునాటికి ప్రాచీన కాలపు ట్యుర్రానియా భాష వాడుకగా నుండిపోయి వంతున, పారగాన్ రాజు ఈ ప్రాచీన భాషయందలి మత గ్రంథముల నన్నిటిని బొగగక ఇటుకలపై వ్రాయించి పంపజేసెను, ఈ ప్రాచీనభాష పలువుర కర్తముకాకుండుటవలన, గ్రంథముల ప్రతులను వ్రాయనమ్మదు మూలమున కర్తమును కూడ తెలుగు పంతుల నడుమనో, లేక ఇటుకల పేనుకభాగముననో వ్రాయించు వీర్యాటును కూడ ఈతడు కావించెను. అట్లే ప్రాచీన క్వాన్యాభాష యందలి పదముల నిధుంటువులను, ఈ భాషా వ్యాకరణమును గూడ పారగాన్ అను రాజు వ్రాయించెను. గ్రంథముల ప్రతులను వ్రాయించుటయే కాక, వాటిని పంపజేయు విషయమున కూడ ఈతడు చాల కృషిచేసెను. ఆ కాలమున ఎరిక్ అను పట్టణమున నొక ధార్మిక కళాశాల యుండెడిది. ఆ కళాశాల యందలి గ్రంథభాంధారమున నై గ్రంథములు (ఇటుకలు) అన్నియు పొందుపరచబడెను. ప్రాచీన గ్రంథ సంరక్షణమునందు ఈ రాజునకు సుకాశీకారులగులాడ చాల సహాయముకావించిరి. ఆ కాలమున ఎరిక్ పట్టణమునకు "గ్రంథనిలయనగరము"ని విశ్రాంతి కలిగెను. అనేక కళాత్రిములు గడచిన పనుక అస్మిరియా ప్రభువైన అమర్ బనిపాలకుడు ప్రాచీన గ్రంథముల సేకరించుటకై అనేక ప్రాంతములకు తన వ్రాయనకాండను పంపినప్పుడు ఈ ఎరిక్ వగరమునందే ఆధికపంజ్య గల గ్రంథములు లభించెను. పారగాన్ రాజు సేకరించిన

పుస్తకములలో జ్యోతిషము, మంత్రతంత్రములు, కవనములు, వాటి ఫలములు మున్నగు నంశములకు సంబంధించిన గ్రంథములే కాక, వ్యవసాయమును గూర్చిన 64 పుస్తకముకూడ వెల్లడైన మరయొక గ్రంథములో వల్లె పదములు బొందుపరచబడెను.

శ్రీ. పూ. ఇరువదిపాల్లవ కళాత్రితో ప్రాచీన క్వాన్యా లేకపు కోత నలిగెను. శ్రీ. పూ 2800 సంవత్సర ప్రాంతమున ఏలాంలేకపు రాజులు క్వాన్యాపై దండెత్తిరి, లేకమును కొల్లగొట్టి, దేవాలయముల నాశనముచేసి, అందలి విగ్రహములను కొన్నిటిని తమ దేశమునకు తీసికొనిపోయిరి. కొందరు ఏలాం రాజులు క్వాన్యా లేకములో స్థిరనివాస మేర్పరచుకొని రాజ్యపాలనము పొగించిరి. కాని వీరికి ప్రభావంబులుగ ప్రసిద్ధిలేదు. ప్రజలయందు అపవేష్టయ్యు. వీరు శ్వాసామును ప్రజలెను, మరికొంతకాలము గడచినవెనుక, ఈ నిసిశ్వాసము మోరి విదేశీయ ప్రభువులను తరిమి చేయనలెననీ గాఢముగ కోర్కె. క్వాన్యా ప్రజలలో కల్గెను. ఈ స్వాతంత్ర్య సంగ్రామమును వడిచి, క్వాన్యా దేశమునకు విముక్తి కల్పించినవారు బాబిలోను ప్రభువులు

ఇరువదవ కళాత్రి ప్రారంభమున పంజాబు రాష్ట్రముందలి హరప్పా వర్తను, సింధు రాష్ట్రమునందలి మొహంజోదారో వర్తను భూమిని త్రవ్వించుటవలన, అత్రిప్రాచీనముగ నాగరకత యొక్క చిహ్నములు వెలువడినవి. ఆ నాగరకతను హైందవ మమేరు నాగరకతయనికూడ కొందరు వర్ణించినారు. కాని నౌలత్వము కొరతై ఆ నాగరకతకు సింధునదీలోయ నాగరకతయని మేరుపట్టణదినది. ప్రాచీన క్వాన్యా నాగరకతను, సింధునదీలోయ నాగరకతను బోల్చిపూచినదో, ఈ రెంటి యందును అనేక సామ్యములు కనుగొనుటకును, ప్రపంచ తాటల చరిత్రయందలి విగ్రాహరహస్యము అనేకములు వెలువడుటకును అవకాశము కలదు.

40. బా.

కౌమ్యత్వ :

కవిత్వకీరమ-అశ్వి : యజ్ఞాదిక ర్మను గురించి చరిత్రం చుటకు కర్మ మిమాంసాగ్రంథములును (పూర్వ రిమిమాంస), బ్రహ్మము గురించి చరిత్రం చుటకు బ్రహ్మ మిమాంసాగ్రంథ

ములును (వేదాంతశాస్త్రము - ఉత్తర మీమాంస) . జయలుదేరినట్లే కావ్యత వ్యవహరించును కావ్య మీమాంసా గ్రంథములును రచించబడినవి. ఈ జాతి గ్రంథజాలమునకు సాహిత్యశాస్త్రము, అలంకారశాస్త్రము అని పేర్లు. కావ్యమును మానవునితో పోల్చి యానని నున్నట్లే కావ్యమునకును శరీరము - అవ్య (జీవము) - గుణములు - వృత్తులు (వర్తనములు) - అలంకారములు (భూషణములు) పాకములు మొదలైనవి యుండునని, యట్టిచే పుష్టమైన కావ్యమని బాహుళ్యము వ్యాధ్యముగా నమర్చించినారు. మానవోదాహరణముతోనే కావ్యముతోను ప్రధానమైన దానిని ఆత్మగాను, అప్రధానమైన దానిని శరీరముగాను, తక్కినవానిని శోకాపాపపులుగాను నిర్వచించినారు కాని ఆ శరీర మెట్టిది? ఆ యాత్మ మెట్టిది? అను ప్రశ్న వచ్చినపుడు చారు థిన్నాల్ని ప్రాయములను ప్రకటించినారు. ఈ కావ్యత వ్యవహరించుచున్నప్పుడు ముందన శరత మహర్షి మొదలు క్రి. త. నమనీడత శతాబ్దములో నుండిన ఆగష్టాత నుండినచార్యుల వరకును చాచాపు రెండువేల సంవత్సరముల కాలము అనిచ్చియున్నగా పాగుచునే వచ్చినది ఒకప్పుడు ప్రతిభలోని కారయిత్వ మూర్తి కాళిదాసాది మహాకవులచే సుందర కావ్యము లను నిర్మించియుంచుండగా, మరియొకప్పుడు భావయిత్వ మూర్తి నండితాఖండలాలచే కావ్యానుభావక గ్రంథము లను సృష్టించియును వచ్చినట్లు తెల్లముగను. ఈ కావ్య సంబంధి శరీరావృత్తలను గురించి వర్ణించిన విద్వాంసులలో ముఖ్యులగు కొందరి యన్నిప్రాయ పాఠాశ్రయము లిట్లుండును.

తరతమహర్షి : (అభివృత్తము-శరీరము-రసము అత్యుత్తమ) కావ్యశాస్త్రకర్త యగు ఈతని కాలము అనిర్దిష్టముగానే యున్నది. క్రి. పూ. 800 కు ఈనాటియందుమాత్రము కారమ చున్నాడు. ప్రధానముగ రూపకములను గూర్చియే వర్ణించెను. ఇతివృత్తమే రూపకములకు శరీరమని చెప్పెను. ఆయన శంకొక్తిగా చెప్పకపోయినను శ్రవణకావ్యములకు కూడ ఆ ఇతివృత్తమే శరీరమనవలసి యని ఆ మహర్షి యథి ప్రాయమై యుండునని విమర్శకు లూహించుచున్నారు. రూపకాదులగు కావ్యములకు జీవిత మిచ్చినది రసమే యని యావడు చెప్పెను. రసమే కావ్యములో ముఖ్య

మైనది. రసహీనమైన కావ్యము తక్కిన పద లాభివృత్తము, అలంకారశోక మున్నెన్నవి యెన్నియున్నను శోభించదు. (జీవము లేని) పట్టికలైన పీఠాంతరము కట్టినవేమి, నగలు పెట్టినవేమి? కావున రసమే కావ్యాత్మ.

అలంకారశాస్త్ర విస్తృతికి మూలమైన 'విభావానుభావ' వ్యతిరేక సంయోగారస నిష్పత్తి' అను రస సూత్రమీ తరతమునిచే. కావ్యమున అర్థము ప్రాముఖ్యము వహించు ఈ రస వ్యవహారమిది : నరసకావ్య నిర్వచములో, విపుల నట ప్రదర్శకములో, పరికలచేతను, సామాజికలచేతను భావించబడు విభావారుల సంయోగమున పరిపూర్ణమై ఆస్వాదించబడు స్థాయిభావమే రస మనబడును నీది నింకను ఇట్లు వివరింపవచ్చును. కావ్యము వలనగాని, పాకక మూలమునగాని నిచ్చేదనినకు చాచారులకు గలిగిన సుఖదుఃఖాలుల భావనమువలన (అనుభవము వలన) పరికలకు, సామాజికలకు మనస్సులో ఒకానొక విభావము కలుగును అదియే భావము, సంస్కృతముననియు నందురు. పన్నిహితము, వ్యవహితము అని యీ భావము రెండు విధములు. వీనిలో పన్నిహితభావమునకును, రసమునకును నూలునకు వస్త్రమునకునలె ఆకారమున మాత్రమే భేదము. ఈ పన్నిహితభావమే కావ్యభావతో స్థాయిభావమని వ్యవహరింపబడును. నూత యెట్లునుగ్గము, కలక మొదలైనవాని తోడ్పాటుతోనే నేయింది? వస్త్ర వ్యవహారమును పొందునో అట్లే ఈ స్థాయిభావమే విభావారుల చేరికవలన పరిపూర్ణమై, రస వ్యవహారమును పొందును. ఇక వ్యవహిత భావమో, స్థాయిభావమున రస విస్తృతిలో నిమిత్తమగును విభావాది వ్యవహారము పొందును. కాగా సామాజికని మహావిభావ రూపమైన రస పన్నిహిత పూర్వావృత్తమే స్థాయిభావమనియు, అయ్యది విభావారులచే నమల్లనానమై రసమగుననియు తేలును.

తరతముని చెప్పిన రస సూత్రములోని 'సంయోగ నిష్పత్తి' శక్తిములను నలుపురు నలువిధములుగా అర్థము చేసికొన్నందున థిన్నాచారములు పుట్టినవి. కట్టిలోట్ల టుడు రసోత్పత్తివాది. క్రి శంకురుడు రసానువిగవాది. కట్టి నాయకుడు రసభుక్తివాది. అభినవగు పురు రసాభివృత్తివాది, పల్లవాదులుగా వీరి యన్నిప్రాయములని ;

రహిత్యక్షిపాదము : అనుభూయ్యలగు రామూరులతో గల రక్కాది స్థాయిభావములకు విభావాదులతో సంబంధము కలుగుటవలన ఆ రామూరులయందు రసము వుట్టును. అయ్యదియే రామూరి చేపభూయలగు నటుల యందున్నట్లు ఆ నటుల నటు పావర్ణ్యము వలన వీరే రామూరులనుకోసిన సామాజికుడు భావించును, నిజముగా నర్హము కాకపోయినను క్రాంతిలో, పూరితందతో చూచి క్రాంతిలో నర్హమనుకొనినవానికి ఆ క్రాంతివలననే, ఆ పూరితందవలననే, భయములు కలిగినట్లు క్రాంతిలో రామూరులు వీరేయనిభావించబడిన నటులవలనను ప్రేతకు నకు రసానుభవము కలిగి యానందానందించునని భక్తిలోల్ల టుని యుద్దేశము. ఈతని నుతముతో రసము వాయక నిష్ఠము సంయోగవదమునకు ఉత్పాదకమనియు, విష్ణుత్తి పదమునకు ఉన్న త్తియనియు ఈతడర్థములను గ్రహించెను.

రసానుభవీ వాదము : రామూరి చేపభూయలగు నటులను చూచి సామాజికుడు చిత్ర ఖరగ నాన్యాయమున వారే రామూరులని గ్రహించును. వారియంభున్న రక్కాదులను గాంచి అనుభూత ప్రమాణములే 'విశ్క'ద భూమి ముందునో అక్కడ అగ్నియందుకును - వంటయింటిలో వలె' అను విధముగా రక్కాదుల లెక్కదనుండునో రసనక్కడ ముందునో యూహించి ఈ నటునియందు రక్కాయలున్నది కావున వీరియందు రసమున్నదని నిశ్చయము చేసికొనును. అట్లు నటునియందున్నదని కాను అనుభూత ప్రమాణములే గ్రహించిన రసము వనుభవించి సామాజికుడానందించును, రసమాత్రముతోని సంయోగ మనగ అనుభూతకమనియు, నిష్ఠుత్తియన అనుభవీ యనియు, శ్రీ శంకురుని వలంపు, ఈతడు రసము నటుని యందుండుననును.

రసకుక్షి వాదము : కావ్య నాటకాదులలోని కర్త ములకు అభిధాకర్తతోపాటు, భావుకత్వము, భోజకత్వము అను మిగిలెందు శక్తులందుననే ఈతడను అట్లవానిలో మొదటిదియగు అభిధాకర్త కావ్యాధ్యక్షానముకలిగించును. నిష్ఠుట భావుకత్వకర్త 'సీతాది విశేషాకారములలో' కోదీన విభావాదులందును, ఇది రామూరులకు గల సీతాది సంబంధమైన రక్కాది' అను విశేషాకారముతో కోదీన రక్కాదియందును, అయా విశేషాకారమును కోరిగించి

కామివ్యాధి విషయకమైన రక్కాదియని సామాన్యాకార ముగ జ్ఞానమును కలుగజేయును. తరువాత భోజకత్వమును మూడవకర్త అట్లు సాధారణీకృతములైన విభావాదుల సహాకారముతో రక్కాదిని అపార్థించజేయును. ఈ సీత రసభోగమే రస విష్ణుత్తియని భక్తువాయకుని వాదము. రసము సామాజికునియందుండుననుచు దీశడు, రస మాత్రమైన సంయోగవదమునకు భావుకత్వము-నిష్ఠుత్తి పదమునగు ఖుక్తి అర్థములని ఈతని యభిప్రాయము.

రసానిష్ఠుత్తి వాదము : లోకమున రామూరులకు గలిగిన సీతాది విషయకరతలి సీతాదులు అలంబనములుగా, చంద్రాదులు ఉద్దిపనములుగా, ఆల్పపాతాదులు కార్యములుగా, చింతాదులు సహాకారులుగా వ్యవహరించబడును. ఇవియే ఉత్తమ పన్నుచేతములతో రసజీయమైన కావ్యమువలనను, నాట్యమువలనను బోధింపబడును, ప్రదర్శితములులైన పవ్యధయుని పవ్యధయును జూచును, సవ్యధయునితోనున్న భావన యను సోక విశేష కర్తవీ రామత్వ సీతావ్యాధి విశేషాకారముతో ఉపవీతములైన యని అయా విశేషభూతములను వీడి సాధారణ స్వరూపముతో సవ్యధయునకు గోచరింతును. అప్పుడవి యలెకకములు. వానికి విభావాది వ్యవహారము కూడ అప్పుడే కలుగును వీని వలెపుర సమ్మేళనమువలన విలక్షణముగు అకానోక వ్యాపారము కలుగును. దాని వలన పవ్యధయుని పవ్యధయుతో అనంతభావానుభవమునకు అవకాశముగా మున్న అజ్ఞానము తొలగిపోవును. అజ్ఞానము తొలగిననే ప్రమాదయగు సవ్యధయుని పరిమితప్రమాణ్యత్వారులుకూడ పరిచి స్వరూపభర్తృము ప్రకాశించును. అంత సవ్యధయునితో ఇదివరకే సంస్థార రూపమున మున్న రక్కాదులు స్వప్రకాశ వ్యధాపానందముతో గూడ గోచరించును. ఈరీతిగా రక్కాదుల యభివ్యక్తియే రసమని అభివ్యక్తపాదాదులని నిర్ధానము. ఈతడు రసమాత్రములోని సంయోగ కర్తమునకు వ్యంజకమున వర్ణమును, విష్ణుత్తి కర్తమునకు అభివ్యక్తియను వర్ణమును గ్రహించెను. ఈతని నిర్ధానకమున రసము సామాజికవిష్ణుత్వమును పుష్టము.

భావహాడు : కష్టాగ్రములు రెండును కలిసియే కావ్య కరీరము. కావ్యమునకు లోకాపేక్షమైన నందున అంతరా

రమే కావ్యాత్మయనీ తుత దమేను. తుతమి గ్రంథమునకు కావ్యాంశంబారమనీ చేరు. తుతదు శ్రీ. క. 5 వ శ్లోకంబు చెందినవాడు. కావ్యాంశంబార పాదపద్యగ్రంథ ర్థ దర్శకుడు (శ్రీ. క. 800) కావ్యాంశంబార ర్థ రుద్రకుడు (శ్రీ. క. 800-850) మొదలైనవారు కావ్యాత్మ అంశంబార మనీ అంగీకరించినారు.

దండి : కావ్యాదర్శ రచయిత యగు ఈ లాక్షణికుడు హృదయాప్తాదకరములగు అర్థములతో గూడిన పదముల సముదాయమే కావ్యశరీరమనెను. వగలు పెట్టుకొన్నం తనే మేదికీ చక్కదనముచూడు. అట్లే అంశంబారముల వలననే కావ్యసౌందర్యము కలుగుదు. వ్యక్తికి కావ్య చార్యాది గుణములే విశిష్టమైన సౌందర్యమును చేకూర్చునని. అరితిని కావ్యమునకు ప్రసాద మధుర్యాది గుణములే ముఖ్యము. వానివలననే కావ్యము శోభిల్లును. కావున గుణములే కావ్యాత్మయనీ తుతదు నిర్ణయించెను దండి దాక్షిణ్యుడనియు శ్రీ. క. అరవ శ్లోకావాడనియు నందురు. దశమమార చరిత్ర తుతమి గద్య కావ్యము. 'దండిని పదలాంత్య' మని ప్రసిద్ధి.

వాసమిదు : కావ్యాంశంబార సూక్రమృత్తి రచించిన యీ వాచుమధు ఎదిమిది తొమ్మిది శ్లోకాంబుల నడుమ మండెను. కావ్య శరీరము గుణాంశంబారములతో గూడిన శక్తార్థములని తుతమి మతము. వాచుమధు కావ్యాత్మ యనిన అంశంబారములను, దండి కావ్యాత్మగా చెప్పిన గుణములను తుతదు కావ్యశరీరములోనే కలిపివై చిచాడు. కావ్యములో రచనకు ప్రాధాన్యమిచ్చినవాడు వాచుమధు. రీతియే కావ్యాత్మయనీ తుతమి మతము. ఓమృ, కాంతి, ప్రసాదము, మధుర్యము, సౌమమార్గము మొదలైన గుణములు గల పదముల కూర్చే రీతియనబడును. ఇట్టి గుణముల స్వభావమును ఇట్టి తరితి వై దర్శి, గౌడి, పాంచాలి యనీ మూడు విధములగుననియు, వీనిలో వర్త గుణ సంపన్నమైన వై దర్శియే శుభలకు గ్రాహ్యమనియు, కావ్యమధాననే హృద్యమై అపార్థమగుట అరితియే కావ్యాత్మయనీయు వాచుమధు నిర్ణయించెను.

అనందవర్ధనుడు : అంశంబారములలో అగ్రగణ్యుడైన దవ దగిన అనందవర్ధనుడు కావ్య రీతియను. 'ముక్తాచుల శ్చివసామి' - కవిరాజంద వర్ధనః - ప్రథాం రక్తార్థక

వాగ్దా - కావ్యసూక్ష్మే వంశి వర్ధనః అను రాజరంగిద శ్లోకమును ఇట్టి శ్రీ. క. 815 - 831 వరకును కావ్య ర క్తమును పరిపాలించిన అపవిత్రర్థ మహారాజు కాం మున అనందవర్ధను దుండిట్లు తెలియుచున్నది. సాహిత్య దర్శనమునకు శిరోభూషణ మవదగు ద్వయాంశోకమును తుతదు రచించెను భర్తృత్వమనివృత్తి, విషమభావాలిం - చేవీశతకము లనునవియు తుతమి కృతులే. అనందవర్ధనుడు కావ్యశరీరమును గురించి కంఠోక్తిగా ఇది యని చెప్పి లేరు. శక్తార్థోక్తయను తవ్యతమున కావ్యశరీరముగా అభిమతమై యుండునని కొందరును, చారుకాళియో విశిష్టమైన శక్తిమే కావ్యశరీర మనుటయే యాశని కట్టి మతమని కొందరును తలచుచున్నారు. వర్ధమర్థములను అనందవర్ధనుని యనుయాయుల అవదగినవారును, అతని తరువాత అంశంబారములలో ప్రసిద్ధులు అగు విశ్వనాథుడు తన సాహిత్యదర్శనమునకు, జగన్నాథ మండికరాయలు తన రసగంగాధరమునకు రసాత్మకము, రమణీయార్థ ప్రతిపాదకము అయిన శక్తిమే కావ్యశరీరమని దృఢ పరచినారు.

ధ్వనియే కావ్యాత్మయనీ యానందవర్ధనుడు విధాం తము చేసెను. ఈ ధ్వనిస్వరూపమును సంగ్రహముగా ఇట్లు వివరింతురు. శక్తిమునకు అభిధ, లక్షణ, వ్యంజన అను మూడు వ్యాపారము లున్నవి. అభిధావ్యాపారము లేక వాచ్యార్థము బోధించబడును - వాచ్యార్థమునకత త్తి కలిగినచోట అతలా వ్యాపారములేత తల్పంబుండును అందు లక్ష్యార్థము బోధించబడును. ఇట్టి వాచ్య లక్ష్యార్థ ముల పాయమున వ్యంజనా వ్యాపారములే వహ్యధయు లని తోచు అకావ్యో విశిష్టమైన అర్థమే ధ్వనియనబడును. దీనినే ప్రతీయమావర్తమందురు ఇది వహ్యదర్శక వేద్యము. స్పష్టముగా తెలియుటకు ఈ ప్రతీయమా వర్తము, శేక ధ్వనియనబడు దీనిని స్త్రీలయందలి లావణ్య ముతో బోల్పవచ్చును. అక స్త్రీకి ఆయా అవయవము లన్నియు నిర్లుప్తములై యున్నవి. వగలువునీ. వాని ఆమెలో లావణ్యము (చక్కదనము) కలడదు. వాని మరియొక స్త్రీకి లంకన్త కల్య మున్నది. భూషణములు లేవు. అయినప్పటికిని ఆమె ముఖము కళకళలాడు చున్నది. ఆమెను అందరును లావణ్యవతి యందురు.

దిగినిట్టి అంధా అవయవ సంపాదమును, భూమణములును అభిభావములై వానిచేత ప్రతీయమానమైనచే లావణ్య ముపవర్జితమై తేలుచున్నదిగదా! అట్లే కావ్యములోను శబ్దములు, అలంకారములు శేవలము శరీరస్థానియములై ఆప్రాధాన్యము వహించి యొక విశేషార్థమును తోప జేయును. అదియే కావ్యాత్మ. అది నువోకవుల కావ్య ములకున్న విశేషగుణము.

ఈ దృశ్య వస్తులంకార రసరూపమున మున్వివ్రమగును. వీనిలో రసదృశ్యయే ముఖ్యమైనది. వస్తులంకారధ్వనులు కూడ రసదృశ్యలోనే పర్యవసించును ప్రతి వ్యక్తి హృద యములోను రత్యానిరూపమైన సంస్కార యొకటి విశిష్టమై యుండును. ఆ సంస్కారము కావ్యములలో వర్ణించబడు విభావారూప వలన తలయెత్తి పుష్టివొంది చర్వణయోగ్యమగును. అప్పుడే ఆ రత్యాది స్థాయి రసమును వ్యవహారమును పొందును. ఈ చర్వణ కావ్యపాఠములే సహృదయుని యందు ఉపానోక అనందము కలుగును. అదియే కావ్యానందము.

కావ్యాత్మ దృశ్య యను ఈ అనందవర్ణనని నిర్ధారణ మును తదనంతరాలంకారికులలో ముఖ్య లంఛనము అంగీకరించిరి. అట్టిది ఈ మతమును విమర్శించి ఖండించిన వాడు లేరని కాదు. కుంతకుడు, మహిమకట్టు అనుబాద లి ద్వనివాదమును ఖండించిరి.

కుంతకుడు (1825 - 1826 శ్రీ. క.): శబ్దార్థములు రెండును కావ్యశరీరమనియు ప్రశ్నోక్తి అనునది కావ్యాత్మ యనియు ఈ విమర్శకు డభిప్రాయపరచెను. ప్రశ్నోక్తి తీతమను గ్రంథమున ఈ కుంతకుడు, దృశ్య కావ్యాత్మ యనుఅనందవర్ణనని వాదమును ఖండించెను. ఉక్తిచై చి త్రత్వమే ప్రశ్నోక్తి. అనగా లోకమున పాఠాభిరంజనముగా చెప్పు వర్ణనగాక కావ్యమున కవిశేషుడు చూపుచున్న ఉక్తి చను బ్ధా రమ. అట్టి ఉక్తి చై చిత్రత్వమువలననే కావ్యమునకు గౌరవధర్మము చేకూరును, కవి ప్రదర్శించు కావ్యాభిరంజనములలో ఇట్టి ప్రకరణ అది విధములుగా నుండుననియు వానిలో ఒకటియైన ఉపదాదవగ్రవతో ఈదృశ్యము చేరి పోవుననియు ఈతవిమతము.

మహిమకట్టు (శ్రీ. క. 1820, 1880): కుంతకునివలెనే ఈతడును దృశ్య నిర్ధారణమును దూరబెట్టెను. తర్క

కావ్యమునును ప్రదర్శించి ఈ విమర్శకుడు అనుమాన ప్రమాణముచేసిన రసము సిద్ధించును కావున శబ్దమునకు పర్యవసాయము పర్యాయముగల దృశ్యనే కావ్యపాఠమును విశేషముగా అంగీకరింప వలెదలెను. శబ్దార్థశయము కావ్యశరీరమనియు, రసము కావ్యాత్మయనియు ఈత డంగీకరించును. అట్టి కావ్యాత్మయైన రసము అనుమతి ప్రమాణముచేత అనుమితమై సహృదయునికి అనందము చేకూర్చునని ఈతని వాదసారాంశము. 'ఈతవిగ్రంథము వ్యక్తి వివేకము.

శ్రీ మేండ్లకుడు: చదువోకంఠత కళాత్మకమైనదిగా శ్రీ మేం ట్రము కాశ్మీరదేశీయుడు. ఐహోగ్రంథనిర్వాక. కవి శిఖా గ్రంథములలో ఈతని కవికలరాశిరంజనము చేర్చిన దనినది. సువృత్తశిలకము ఛందోగ్రంథము జౌచిత్య విచారచర్చ కావ్యాత్మము నిర్ణయించు నిలంఠము. కావ్య తత్త్వమును అతి సూక్ష్మముగా పరిశీలించి ఈనిర్వాకనుడొ జౌచిత్యమే కావ్యాత్మయని నిరూపించెను. స్పష్టముగా చెప్పబోయినను శబ్దమునే ఈతడు కావ్యశరీరముగా పంగీకరించినట్లు తోచును. జౌచిత్యమే కావ్యాత్మయని ఈతడుచేసిన నిర్ధారణము ఒక విధముగా శిష్టశిక్షాభి ప్రాయములను సమన్వయము చేయుచు వానికన్పించితి శిరోభార్య మైనది ఈ యౌచిత్యమే యని నిరూపించు చున్నది. కావుననే ఈతడెవ్వరినకుతమును ఖండింపనులేదు, బాసని యెప్పుకొనకులేదు. రసమేకానిండు, అలంకారమే కానిండు, గుణమేయనుడు, రీతియేయనుడు, దృశ్యయే కానిండు, ఏదియొనను ఉచితముగా లేనిదో గౌరవధర్మము నొనగదు. ఏ వగ, ఏ అవయవమునకు ఎట్లుగా భార్యనలెనో అట్లుగా భూర్నివచ్చుచే ఆ వగ మేని కలంకారమగును. వర్ణా గము మెడలోపేదొన్నదో పరిహాసము చేయుచుండురాశి అట్లే గుణాదులును, కావున రసవిధమైన కావ్యమునకు జౌచిత్యము కావ్యాత్మయనుట యుక్తమని ఈతని యభి ప్రాయము.

భావ్య ప్రయోజనము: ఈరితిగా కావ్యశరీరము, తదా త్మమగురించి ప్రాచీన భారతీయాలంకారికులు విశేష ముగా చర్చలు చేసెదరు. కావ్యతత్త్వమును గురించి భారతీయాలవలె ఇంతగా మరియెడోకయులును చర్చలు పా? దని తర్జిలించెదరు. ఇది భారతీయుల విశేషా

కత్తిరి, కావ్యానందా వత్తిరిని కార్పాణ యనవచ్చును. ఇట్టి కావ్యమువలన ప్రాచీన భారతీయులొందిన తేమి? కావ్యకర్తకు కావ్యవైఖరి. కొందరుకు ధర్మాభిలాషము, పరిశుభ ధర్మార్థవిచేతము, బహువిధములైన అంశములు, సద్గ్రంథవలనమున పుణ్యము కలుగును. వీరి వర్ణింపబడినవి అనందము లభింపును, ఈ కావ్యకళ అంతకంటె మహావయన మోక్షప్రాప్తి పాదవైఖరిని దీనివోక దివ్యకళగాకాని పాదవైఖరి మహానీయులు గలరు.

చి. రం.

కాశీనాథుని నాగేశ్వరరావు (క్రీ. శ. 1867-1938):

అంధకాశి విజ్ఞాన జీవితమునందు పాలలో తేనెవలె మిళితమై పోయిన మహావ్యక్తి కీ. శ్రీ. కాశీనాథుని నాగేశ్వరరావు పంతులు. వేటి కృష్ణాక్షిణ గుడివాడ తాలూకాలోని ఎలకుట్టు అగ్రహారమునందు 1867 మే, 1 వ తేదీన (ప్రభవ, చైత్ర బహుళ ద్వాదశి బుధ వారము) వీరి జననము. తల్లి క్యామలాంబ; తండ్రి బుచ్చయ్య వీరిది సాధారణ పరిస్థితులగల ఆసాధారణ వైష్ణవ వైవ్రాహ్మణ కుటుంబము. నాగేశ్వరరావు 1885 నందు అందరు హిందూ మైస్వామిలో మైత్రీస్థులైన పరిశ్రమందు ఉత్తీర్ణులై, గుంటూరు ఎ. ఇ. ఎల్. ఎమ్. కాలేజీలో వీరు ఎఫ్. డి. నుదరాసు క్రిస్టియను కాలేజీలో బి. ఏ. చదివిరి. కాని చానిని పూర్తిచేయలేదు.

ఆ దివ్యములోనే వీరికి ప్రతిభా వంశములు వ్యాపారానుభవజ్ఞులైన కి. శ్రీ. రెంటాల మజ్జారావుతో మద్రాసునందు పరిచియై యొప్పదినది వారు వీరి తత్వాసాపామ్యవ్యవస్థలను మెచ్చుకొనిరి. ఆ మెచ్చుటయే అంధత్వముగా పరిణమించెను. కీ. శ్రీ. రెంటాల మజ్జారావు మేనకోడలు రామా (కా) యమ్మ పంతులుగారికి నహాధర్మపారిన యైనది. ఈ పుణ్యధంపతులకు కుమార్తెకృతియే సంపాదము. ఆమె శ్రీ కంఠపాదము ధర్మవర్ణి శ్రీమతి కామోక్షమ్మ.

కీ. శ్రీ రెంటాలవారికోడి పరిశయమువలన పంతులుగారికి వ్యాపారములో అభిరుచి కలిగినది. విద్యాధికులు వ్యయముగా వ్యాపార వృత్తులను నిర్లభింప దివ్యములు

కావవి; ఉద్యోగములకై ప్రాకులాదెడి దినములు. కాని వివాహము వెంట విద్య ముగియగానే, వీరు కలకత్తా వెళ్ళి వ్యాపారముచేయ నిర్ణయించిరి. ఏలవో అచి కనీస రాశేను. అనారోగ్యమును వెంటబెట్టి, దానితో స్వగ్రామమువలె తిరిగివచ్చిరి, మరల తమ ఆద్యవృత్తమును పరిక్షించుకోవెంచి కొంచాయించోయి ఒక వ్యాపారవృత్తి యొక్క ఉద్యోగములో చేరివారు. అదికూడ పాగలేదు. నుదరు కామరసుండుకు ప్రసిద్ధి చెందిన "దిరియస్ అండ్ కో" అను యూరోపియనుల వాషర్ వ్యాపార వంశముండు ఉద్యోగముగా ప్రవేశించిరి. వీరి వ్యాపార కాలము ఆ వంశ యజమానుని మెచ్చించెను. అని మానముగల ఆ విచేతీయుడు కొన్నాళ్ళకు వ్యవేశము పోవుచు, ఆ వ్యాపారమును వీరి అధీనముచేసి పోయి వాడు. అది పంతులుగారి జీవితము నొకరారి తెచ్చిన ప్రభావ ముటవము. తమ నిరంతర కృషిచే వీరు ఆ వ్యాపారములో వేరుగా కొనిరి ఇంచుచే వీరికి ఆ వ్యక్తి బుద్ధిజలము వలన నిలబడిన లక్ష్యకృతి అనగనును. ముందు ఆ ప్రక్రియ యెవ్వరియొద్ద ఆలవదినోగాని, 1898 నుండియు వీరికి అమృతాంజనము తయారయెదలదు చుండెను. ఇది మొదటి ముడియు తమ అన్నియోపధముల కంటె వెక్కువ ఆదాయమును తెచ్చిపెట్టు చుండెడిది. అందువలన వీరు తమ వ్యాపార వంశకు 1898 నాడే "అమృతాంజనము దినో" అని నామకరణము చేసిరి. విచేతములకుకూడ వ్యాపించిన యీ అమృతాంజనమే వారికి లక్షలు గడించి పెట్టినది.

ఈ కార్యాధారంభమునుండియు అంధులకు ప్రత్యేక రాష్ట్ర మేర్పడవలెనని, భారతదేశ రాజకీయ రంగమున అంధ వ్యక్తిత్వము ప్రస్తుతము కావలెనని ఆయన ఆశించుచునే యుండిరి. దేశము రాజకీయ భావ కల్లో తివమైనట్టి దినములని. భారత భూమికి లోంబాయ ఎంత వికార వృషదే వీధియో, వ్యవేశోద్యమ ఆస్థానావ్యాప్తిని అనాదు అది అంత వికార రంగభూమియైనది అటు వ్యాపార పారిశుభము, ఇటు దేశీయోద్యమోద్యమోద్యమనకు నుడతియైన లోంబాయ వగవమువలె మూర్తి భవమైన ప్రభుత్వము మహాపురుషులు పంతులుగారు. వంగ వాసులును, మహారాష్ట్రీలును అచ్చట పులికల మూల

మున ప్రజలతో కలిసియు రాజకీయ కై వ్యవస్థాపకములు వీరిని అధిక ప్రభావాన్నివలనగా చేసినది

1907 లో ఇండియన్ సేవెస్ కాంగ్రెసు మహాసభ సూరతులో అరిగెను. అప్పుడు విజయలించిన జాతీయోద్రేకమునెడి జాతీయవాదములగురి మనస్సులనుబొంగు తెల్పినది. ఆ జాతీయాది ప్రేమ ప్రసారమునకు పత్రికలే సాధనములు. దీనికి తోడు వంగదేశ విభజనము (1905) భారతీయులకు కళాభావములకు తగినను, 'వందేమాతర' నివాళిమును మార్క్స్ వాదించిన 'రిపబ్లికన్ వంగదేశ' అంధకరము అమృతముగా సూరకుముగ 'ఆంధ్ర పత్రిక' అను పాత పత్రికను 1908 లో సెప్టెంబరు 9 న తీవ్ర పంతులుగారు సెలవిచ్చిరి. దీని ద్వారమున ప్రజలకు మాత్రమే రాజకీయ భావములను మార్గదర్శించు వ్యయోచయాలతో దీనిని జొంకాయ నుండి వడవతోచ్చిరి. అప్పుడాంజనము వలన ధనములయై, ఆ జాతీయవాదములచే ఆంధ్రపత్రిక యను భేదకర్తమును హరించి తన జాతీయ మేల్కొలిపిన విజయ శీలరగు ప్రభుమండ్రులు పంతులుగారు. ప్రజల వార్తా వ్యవస్థను తీర్చుట మాత్రమే కాక పత్రికా నిర్వహణముతో క్రొంగొత్త రీతులను సంకరించుకొని ప్రజల వాకర్తించినది నాటి ఆంధ్ర వార పత్రిక. ఇది పర్యవేక్షణమున మన జాతీయ ప్రగతిగారు త్రొక్కిన చక్కని చారిత్రములు నిజము నిప్పుకొనుట.

ప్రథమ ప్రపంచ యుద్ధము 1914 లో ప్రారంభమైంది. కొల్లలుగా వచ్చెడి వార్తలను దూరమున నున్న ఒక వారపత్రిక జాతీయ స్థితి అంధకరమున అందులేక దానిని మరచివేసిన కరణించి 1914 ఏప్రిల్ మొదటి తేదీ నుండి దినపత్రికగా భూత ప్రకటించుకొచ్చిరి. ఇది ఆంధ్రుల సంస్కృతి చరిత్రలో ఇంకొక మనమైన పంపుట నము. ఇందుమూలమున యావత్ ప్రపంచము ఆంధ్రుల కన్నుల యెరుగుట వచ్చినట్లయినది.

ఈ యాంధ్ర పత్రికతో పాటు పంతులుగారి నిర్మాణము ప్రథమ జొంకాయ నుండి మరచివేసిన కరణించుకొచ్చెను. జాతీయోద్యమము, ఆంధ్రోద్యమము మాత్రమే గాక, దేశమున ఎల్ల రంగముల యందు జరుగు కృషి నను ప్ర విచయములను అంధ్రపత్రిక నిలుపుటమై సెలవిన సేవ నిరుపమానము, నిష్ఠామమును. ఈ 'ఆంధ్ర పత్రిక' తొలు

కొల్ల వెలువరించిన పాఠ్యభావములంద్రమే కి. తి. పానుగంటి వంటి వారి 'పాక్షి' కి వెలుగు ప్రసాదించిన కర్మపాక్షి, ఈ పాఠ్యభావములంద్రమే ఆంధ్రమున వ్యవస్థాపక రీతి లను ప్రకటించి అంధకర రీతికి "భావకవిత్వ" మని ప్రప్రథమముగా వామకరణము గూడ చేసినది. ఇంక సింధు ప్రోగునడిచిన విమర్శనల రాశిని గూర్చిగాని, వై విద్యమును గూర్చి గాని, గుణమును గూర్చి గాని చెప్పలేము. దిన పత్రికలకు అనుబంధములుగ 'ఉగాది సంవత్సరాలు' వెలువరుట అనునది ఆంధ్రపత్రిక సెలవిచ్చిన యింకొక సమదాదారము. వాటి నుండియు ఉగాది సంవత్సరాల ఆంధ్రుల సంస్కృతిని, వై దేశిక విచయవాద ప్రవృత్తిని, వానా విధోద్యమముల యుద్ధరయమునకును, వాస్తవ భావరూపమును, ప్రతినిజములగును వచ్చుచున్నది. దిన పత్రికలైన యీ రూపాంతరములన్నియు మన దేశమును, జాతీయ పాంతు చున్న పరిచయమునకును, ప్రగతిని రక్షి కర్మములు.

వంగ, మహారాష్ట్రములయందువలె గాక, ఆంధ్రావ నిలో నవయుగ విప్లవము, పాంతుక వాస్తవ రంగములయందు ప్రచలితమై, మిగిలిన రాజకీయచక్రము చాటి, జాతీయ రాజకీయచక్రలో అడుగుడున్న జాతీయ మైన భుజములవార్త మది. కార్యక్రమమును గాంధీ మహాత్ముడు వరుసుగ వేర్వేరయోగముగ చేయుచున్నాడు. ఆ జాతీయ రాజకీయ ప్రాత్యక్షనమునను అంధ్రులలో యాజమాన్యమును వహించిన పంతులుగారు 1920 లో నవోదయ విభాగదోద్యమముతోనీ దుమికిరి. ఐరోపా ముగ పత్రికల మూలముననే గాక, ప్రత్యక్షముగ సందారముల మూలమున గూడ, దేశమున వాటగు తెలగుల యందు ప్రభావము పొంది మన జాతీయ పీఠ భాగింక మొనర్చిరి. వాగ్దేశికభావగా రవగా, జాతీయలో ఆంధ్ర రాష్ట్రీయ మహావిభాగదోద్యమము, పంతులు వందేయములు అఖిలభారత కాంగ్రెసు కార్యకర్త పర్యవేక్షణమును, దక్షతతో, దీక్షతో నిర్వహించిన భిక్షానియన్నమాట.

1919 లో గుంటూరువందు ప్రత్యేకాంధ్రమహాసభయని యొకటి జరిగినది. దానికి వీరు అధ్యక్షులు. అట్లే రాష్ట్రీయ గ్రంథాలయ సంబంధములైనవియు, ప్రాచీన గాంధేయ హరిజనోద్యమ సంబంధములైనవియు, తదితరములైనవియు వగు పేర్లు మహాసభలను వీరు అధ్యక్షించిరి. ప్రతి

వందర్శనమునకును పోవకులే గాక వాయకు లేవ్వరని ప్రశ్నలగా, పీఠే యవతుకు గురైవనారు పంతులుగారు. హిందూస్థాన్ బ్యాంకి కార్యవర్గములో చీకాక పట్టులు. బాణీయ విషయములలోను, విద్యా విషయములలోను వర్తమాన కేయబారికి పీఠ అవారు చూపిన వితరణ మును, చేసిన సన్మానములనుబట్టి అనుశీలించగా, ఆయన చేతికి ఎముకయే లేదనవలెను. అంద్రదేశమున అరిగిన

ఉప్పు సర్వాగ్రహోద్యమ సంరక్షమునందు ఆయన శ్రీశక్తి అప్పస్తానము నలంకరించెను.

అంద్రరాష్ట్రలో ఉత్తమ సాహిత్య పత్రికలు లేని లోపమును గూడ తీర్చుటకై పీఠ 1924 నందు 'కారతి'ని నెలకొల్పిరి. పుట్టులో పుట్టకమునుచే మధులో మడియుటసాహిత్యక పత్రికలకు అంద్రదేశమున అలవాటు. 'కారతి' వంటి ఉత్తమ సాహిత్య పత్రికకు ఈ పరిపాటికప్పులేదు. కానీ నాటినుండి నేటివరకు కాస్త్రకా పరిశోధనాధికవిషయములను ప్రకటించుటకు ఇంకిత యనరాని అటవలైయుండి 'కారతి' అవిచ్ఛిన్నముగా కొనసాగుచున్నదనగా, దానికి ప్రధాన కారణములు, పంతులుగారి సంకల్పబలము, శ్యామలమును, అటు 'కారతి' యశోరావము చేయగా, ఇటు పీఠ ధనరాసము చేయుచు సాహిత్యవరులకు పారితోషికములను నుట్టులేప్పు ఉచార వలప్రచారయమును మునుముందుగ మన భావలో పీఠే నెలకొల్పిరి. పీఠ శ్యామలకార్యములకు మెచ్చియే 1924 లో మదరాసునందు అరిగిన అంద్ర

మహాసభా ముఖమున పీ.కే. కట్టమంచి రామలింగారెడ్డిరాజు మంచి కత్తిగౌరవములతో పీఠికి 'దేశోద్ధారక' బిరుదము నిచ్చిరి. 1929 లో విజయవాడయందు అరిగిన 'అంద్రమహాసభ' సమావేశమునగాంధీ మహాత్ముడియనకు 'విద్యరాజ' యను బిరుదమును ప్రచారముచేసి గౌరవించినాడు.

విద్యార్థిరకయందే నాటక ములలో నేషమునుధరించిన నాటక కళానిమానులు పీఠ. ఒక 'నాటకమండలి'ని



గూడ నెలకొల్పిరి. మన దేశము నందలి ప్రధాన నాటక సమాజములలోనే యొక్కటిగానీ, ప్రముఖ నటులలో నే యొక్కరుగానీ, ఆయన ప్రోత్సాహమును, ప్రయత్నాదరములను పొందనివా రుండరు. సత్సలమునకును, బాణీశ్వుమునకును వైరుధ్యము లేదని తమ తీవ్ర వ్యాఖ్య మూలమున యజుచేసిన వైతికశ్రేష్టులు పీఠ. "శ్యామలయ సంకల్పశ్యానామ్" అన్న నుడికి పీఠ ఈ యుగమున అక్షరభూతులు, మరల ఆయన యెంతశ్యామలయో అంత శోగియు. విజయవాడలో వ్యవస్థాపితమైన 'శ్రీదుర్గా శాసనాధిపతి' వారి కళానిమానమునకు పతాక.

విప్లవాటిమండియు పీఠికి విజ్ఞాన సమపార్థవము వందును, తత్త్వ శాస్త్రవిషయములందును; ఆధునిక విజ్ఞాన శాస్త్రములందును విపాన మొందు. సంస్కృత శాస్త్రములందు పీఠ తిట్టనుపులు, బహుగ్రంథ ద్రష్టలు, అంద్రమున కృత్రికతల, కర్తవ్యసేవక ముద్ర సిద్ధి విమర్శకులుగూడ, పీఠిని రూపు దిద్దుకొన్నది ఒక

తైత్తిరియ గలదు. అనేక గ్రంథములకు ప్రాసవి డిటోర్గాక ములును, వల్లెళుకు ప్రాసవ 'ప్రస్తావన'లును వీరితైత్తిరి విశిష్టతకు, రచనాపాటవమునకు వెలీవోదాహరణములు. 'అంధ్ర గ్రంథమాలా' కార్యమున కవివందిత పోషణము, ఉత్తమ గ్రంథప్రళయమును వీరికి విశిష్టతలములు అన్ని విషయములలోను వీరు శ్రోత్రిములలో శ్రోత్రియులు, సంస్కర్తలలో సంస్కర్తలు.

భారతదేశ తేంధ్ర కావనవిభకు వీరు 1884-85 లో ప్రతినిధులుగా నెమ్మకొనబడిరి వీరి అమెయమైన రీతకు, కృషికి ఫలితముగ కురిసిన 'శ్రీ బాగో ఒడంబడిక'యే, 'దేవీ' 'అంధ్ర ప్రదేశ్' సంస్కృతికి ప్రాసవివక; యావదాంధ్రుల యొక్కమునకును పెట్టినభీతి, శ్రీతైత్తిరియన మల్లికార్జునునకు 'పూజనమితి'ని తెలకొల్పియు, శ్రీరాధిరాముని నన్నుడిని విద్యుద్ధివముల శేర్పరదియు, లేపాక్షి శిల్పకళా ఖండములను మనకందిదియు, వీరుతమ శక్తిప్రదస్తులను, అనల్ప శిల్పర్యాముతను నిర్దాపించుకొన్నారు. 'శిలి కల్పాదీ' పురాణ పూరుపులయందు మనకు వీరినిజుట్టయే వచ్చి కురిసినది. వీరి భాషా సేవమమెట్టి అంధ్ర విశ్వకళాపరిషత్తు వారు 'కళాప్రహృద్' అను తిరుదమిట్టి కమ్ము. కాము గౌరవించుకొనిరి. వీరి యాధ్యాత్మికదృష్టి 'కివానంద లహరి' వనువదింపజేసి జీవిత సంధ్యానేళలో వీరిచే భగవద్గీతకు తెలుగున అభునికపద్యతయిం దొక చక్కనిపాఠ్యము గూడ ప్రకటింపజేసినది. కీ. శే. కొవ్వణ్ణు అక్షర రావుచే 1812 సంధు కూర్చుండిన 'అంధ్ర విజ్ఞాననద్యవ్యము' వీరు వసు చరమదశలో పంపరించి, దానియందలి రెండవ సంపుటమును సంపుటము చేయించుచు 1888 ఏప్రియలు 11 వ తేదీన తింకెల్ కమ్ము కొరినారు.

మన రాష్ట్ర నిర్మాణమునకు 'అంధ్ర కాంగ్రెస్ సంఘము' సేవల విగాతో శంకుస్థాపన అరుగుటయు, భాషా ప్రయత్నముగ భారతీయ రాష్ట్రముల పునర్వ్యవస్థీకరణకు కాంగ్రెస్ ఎన్ఫీడ్ అమోదించుటయు, రానురాను "శ్రీ బాగో ఒడంబడిక" కుదురుటయు మున్నగు విషయములలో విశేషముగవ్యవహరించిన వీరికి వికలాంధ్రావతరణము విద్యుష్టమని వెనుకయే వికరమైనది.

అంధ్ర భాషాభివృద్ధికి, పాహిత్య వికాసమునకును, ప్రాచీనాంధ్ర ప్రాశవ సమస్తరణమునకును, దోహదము

కాగల 'విశ్వకళాపరిషత్తు' ఒకటి యేర్పడవలయునని 1910 లోనే వీరు కాంక్షించిరి. ప్రముఖులు పూనుకొని విరాళములు సేకరించి యొక "విద్యావరసిషత్తు" వేర్పరుపజేసెదనియు, మునుముందు వ్యవస్థితము కాగల విశ్వకళాపరిషత్తునకు ఇది పునాది యగునదియు అయిన సూచించినారు. భాషావిషయమై ప్రత్యేక పరిశ్రమయు పాహిత్య విషయమున పరిశోధనలును అరుగుట అవశ్యకమని గురుతించి, ఆపరిశోధనలు ఈ విశ్వకళా పరిషత్తు పరముగా అరుగుగలవనికూడ భావించినవారిలో తొల్లిజ వారు పంతులుగారు. ప్రత్యేకమైన యీశాంధ్రకళాపరిషత్ ప్రతిస్థాపనము (1928 లో) వారు కమ్ములార మాడకొనిరి. అందుచేత ప్రధానాధ్యయములలో నొకటి విశ్వకళా పరిషత్తుని విధించియుండగనే ఫలితించదనవచ్చును.

అంధ్రులు కామెచ్చుటమచ్చును, కమకమ రాజీయ విశ్వాసము తెట్టివైవను, వాల్తెల్లు పంతులుగారి కత్తలక హితులు, నల్లిహితులును ఈ వ్యవహార విషయములలో వారి శ్రద్ధావత్తులు ప్రత్యేకమైనవి భారతదేశి కత్తముము గాంధీ మహాత్ముడు అనగాహానము చేసికొన్నట్లే, అంధ్రుల అభిమతాధ్యయములలోని కత్తమును అయిన అద్భుతతాత్మిక మునుపే అనగాహానము చేసికొనినది. కదలి మతాధ్యయములనే అయిన రకు తేజని మండి ప్రవహింపజేసినారు, వసుకారిలో ప్రతిద్యవించజేసినారు.

మన యాత్మిక, సాంఘిక, రాజీయ, సాంస్కృతిక పారస్వకాభివృద్ధికి చేదోడు వాదోడు అగుటయే వారికి జీవిత లక్ష్యమైపోయినది. నాల్గు దశాబ్దాలకు పూర్వమే అంధ్ర భూమి యందు పరిశ్రమల స్థాపనకు గల అవశ్యకమును, అవకాశమును పరిశీలించిన మేధావులు పంతులుగారు. మన వ్యాపార విప్రరణమునకు రేవుల యభివృద్ధియు, రహదారుల నిర్మాణమును ముఖ్యములని, ఆ యో వంగతులను సాకల్యముగ చర్చించిరి. ఏర్పడనున్న అంధ్రరాష్ట్ర రాజధానుల నమవ్యమగూడ ముప్పదియేండ్లకు మునుపే విచారించిన దూరదర్శి యాయన. సంపుర్ణరణమును, విద్యేషములను సహించలేని నామవ్యవహారము వీరికి. వీరు యావజ్జీవితము అంధ్రులెల్లరకును శేంధ్రపత్తి వహించిన ఒక 'సమన్వయ కక్షి' గా విరాజిల్లిరి. వారి దృష్టలకు కాము లక్ష్యమై, అర్చమ్యులను వినముచేసికొని తిరిగి

వస్తువు కాంతిని వారి యొక ప్రసారముచేయును, వెగదిన వారు పీరు. అందుచే అంధు లొక్కరిచే గాఢ, పీరు మానవాళి కెల్ల వాడర్చుతులై వారు. చేతభక్తు లెల్లరి తీవ్రముల వలె గాఢ పీరి తీవ్రము వర్ణముముఖ వస్తుగ్ర సుందరమై, విజ్ఞానార్థభూమియంతట విస్తృతమైనది.

భారతీయ వనశీవన విశాసమునకు తోహదకర్తలై, కారాణిక జనిత తయ చిహ్న కృతీభూతులై, తమ ధవములను చేత సాభాగ్యమునకే ఆర్పించిన పుష్పీయ వాగేశ్వరరావుగారి యశశ్చంద్రికలు అజరామరములు. జాతీయోద్యమ పోషకులై మృతశీతులై న మహా పురుషుల సాలపుంసలో నాగేశ్వరరావుకే మహోజ్వలమైన భార; ఆంధ్రుల దివ్యతేజోపుంజము.

డా. వే. తు.

కాశ్మీర భాషాసాహిత్యములు :

కాశ్మీరులోయలో మాట్లాడఁబడు భాషను కాశ్మీరుభాష యందురు. ఈ లోయకు ఉత్తరమందు 'దాల్డు' ఉపభాషలు చెందిన దాల్డు భాషావర్గములోని 'షివా' (Shing) భాషయు, తూర్పున లడఖీ ప్రాంతమునకు చెందిన తోర్దులు మాట్లాడు 'డోఫి' భాషయు, దక్షిణమున డోగ్రీ, మహారాష్ట్ర భాషలును, పశ్చిమమున మహారాష్ట్ర, బంజారీ భాషలును వ్యవహారమున నున్నది. 'పాంచాల' (Panchala) పర్వత శ్రేణులకు అడ్డముగ నున్న లోయకు ఈశాన్యదిశయందు గల 'కష్టవార్' అను ప్రాంతములందు 'వాడుకలో' నున్న 'కష్టవార్' అనబడు మాండలికము (dialect) స్వచ్ఛముగు కాశ్మీరి అనవగును. ఉత్తర భారతమునకు చెందిన సంస్కృత అర్థభాషలకును, అవల పశ్చిమమునను వాయవ్యమునకు గల ఇరానియా భాషలకును మధ్య నుండుటచే కాశ్మీరి సహజముగా ఆ రెండింటివలన ప్రభావితమై యుండి యుండవలెను. పరీబ్రాజ్మినియర్స్ ను మహాభారతము "కాశ్మీరభాష 'షివా' భాషకు సంబంధించిన 'దాల్డు' భాషా కుటుంబముయొక్క దాల్డు భాషావర్గములోని ఒక భాషా మూలమున కలిగినట్టి ఒక మిశ్రమభాష" అని వాదించెను. కాని కొందరు భాషాశాస్త్రజ్ఞులు ఈ భాషమును అంగికరింపక ఆర్యభాషా కుటుంబమునకు చెందిన భారతదేశము నందలి అభూతికములైన ఇతర దేశభాషలవలెనే కాశ్మీరి గూడ ఆచారాన ఆవశ్యక భాషనుండి ఉద్భవించియుండు

వని గట్టి పట్టుదలతో వాదించుచున్నారు. ఈ భాషకు చెందిన కొన్ని అక్షరములనుగూర్చి విచారములేదు. ఇవను దీని ఉత్పత్తి క్రమమునుగూర్చి విస్తృతమున వరిశోధన అరుగలేదు. ఉదా : కాశ్మీర భాషయందు ధ్వనించెడు (ఉత్తివలుకబడు) మహాప్రాణములు (Sonant-aspirates) లేవు. వచాంతమందు అచ్చులను ఉపయోగించుటలో గూడ ఈ భాష ఇతర భారతీయ భాషలకంటె నిష్పత్తిముగా నున్నది. ఆ అచ్చులు వలుకబడకపోవుట గాని, లేక దాదాపు అల్పే యుండుటగాని అరుగును. కాని వాటివలన పూర్వపు అక్షరము పిండి అచ్చుయొక్క ఉచ్చారణము మార్పు చెందుచుండును, ఇతర అభూతిక భారతీయ భాషలందు కనుపించని అచ్చుల ధ్వనులు కనీసము ఆరయినను ఈ భాషయందు కనుపించుచున్నవి. అల్పే ఇతర భారతీయ భాషలలో పెక్కింటియందులేని హల్లు ధ్వనులుగూడ చెందు ఈ భాషయందును కలవు. కాశ్మీరు భాష యందలి వాక్యరచన కర్త, క్రియ, కర్మ అను క్రమముతో నుండును. నామ వాచకముల దూషణము (declension of numbers) విశ్లేషణ విధానము (analytic) వనుననిచి యున్నను, ప్రాచీనపునర్నిష్ఠ విధానముతోనున్న (synthetic) విశిష్టలు కొన్ని వందర్పుములలో నిలిచి యుండుట ఈ భాషాశ్ల ఛాస్త్రములో గమనించదగిన విషయము. విశ్లేషణ విధానమునుండి సంశ్లేషణ విధానము నకు వరిణామమునొందు దశలో నున్న ఆర్యభాషగా కాశ్మీర భాషయొక్కటి మూలమే ఉదాహరింపబడుచున్నది.

మొదటి యగము (1555 వరకు) : ముస్లిములు రచించిరి ఇప్పటికిని నిలిచియున్న కాశ్మీరు భాషారాహిత్యము నందు (కల్లఁబని 'రాజతరంగిణి' క్రీ.శ. 1150) చరిత్రవృత్తు మహారాజ వరిపాలన కాలము (క్రీ.శ. 988 - 987) కేంద్రక బడివది. ఈ భాషయందు లభించుచున్న గ్రంథములలో అత్యంతము ప్రాథమికమైన రచన క్రీ.శ. 18 వ శతాబ్దాంతమునకు గాని, 14 వ శతాబ్దిలోని మొదటి దశకములకు గాని చెందియున్నది. "మహావయ్యప్రభాకము" అను గ్రంథము తీతాలముననే రచించబడియుండవచ్చును. ఈ గ్రంథము లోని భాష ప్రాచీనమైనదియు, అతితమైనదియునై యున్నది. ఇది ఆవశ్యక దశలో నున్న ప్రాకృతము;

మనకు చేతి కాళ్ళిగా రూపొందిన భావలో అప్పుడే నమ్మి
చక్కమైనట్టి కాలమునకు చెందినది.

'మహానయ ప్రవాళము' లో మహారుణి వద్దములు
కలవు. అందు గూడముయిన మత పరివరాయములకు
చెందిన అభారములగుర్తిని వివరించబడినది. ఒక్కొక్క
పద్యమునకు నాలుగేసి పాదము లున్నవి. చావితో
సాహిత్యాధినివర్తిని చందోకాపాణిరుద్రుడు గురువరమై
గోచరించును అందరి కవిత్వమును మిక్కిలి మహోహర
ముగా నుండును. దాని 14 వ శతాబ్దపు పరార్థమునందు
జీవించియుండిన 'లలదర్' (Lal Dedi) అను కవయిత్రి
యొక్క 'చాల్' (సంస్కృతము 'చాళ్యాని') అనబడు
గ్రంథానికి అట్టిది కాదు. అది శాస్త్రీరములో తొలిసారిగా
మునీశ్వరుల ప్రభుత్వము ఏర్పడిన పనుయమునకు చెంది
నది అప్పటికి ప్రాచీన సంస్కృత పరివరాయము అంత
రించుట కారణించెను. కాదు సంఘములైన పరివరాయమునకు
మునుగుల వలకులది పుస్తకము కాదు అనిచియుండ
లేదు. ఈ పరిస్థితివలన ప్రజలయొక్క వ్యంత భావము
అనుభూతమైన అవకాశము కలుగును. తదనుగుణముగా
కై నవకమున ఒక మహాకవిత్వం లభించెను. ప్రజల
స్వేచ్ఛలనుగూర్చి మహాకవులకు చెందిన భావాలనువుల
నుండి 'లలదర్' అను కవయిత్రి సూతన కవిత్వాప్రక్రియ
లను, కల్పనలను రచించెను. 'చాల్' అను గ్రంథము అమె
యొక్క గూఢానుభవముల బుద్ధివ్యక్తియైతను, కవిత్వాని
వర్ణిత్తి యొక్క ప్రామాణ్యములేతను ముద్రితమైనది. ఈ
గుణములు భావీయముల యొక్క పాటవములేతను,
రూపకముల (metaphors) లేతను, సంక్షిప్త లలితము
లైన కల్పనలేతను విశిష్టతలవలననది. చిట్ల మూలమున
అమె కావ్యమునకు లేనిదైన ప్రకటనల దాని మహాత్వ
మును కావ్యమునకు చేయుచున్నది. 'చాల్' అను గ్రంథము
వలన అమె శాస్త్రీరత్నమునకు చెందిన కై నయోగినియై
యుండెనని తెలియుచున్నది. ప్రాణము, అపానము
అనబడు ప్రాణ వాయువులను పోషకరతులొనటకై అమె
ముఖ్యముగా అభ్యసించిన వియమములకు గూర్చి అనేక
ఉపాహారములు అందు కావచ్చును. కృత్రిమ వృత్తిని
(hypocrisy), వీరాలి జీవనమును (excelsior),
కర్మకాండమును (ritualism) అమె ఎదిరించెను. అమెకు

పనుకాలికుడును, పిన్నవయస్కుడును అగు నందఱును
(కరాలి - ఇ. మిల్స్ కు చెందిన 'షేక్ మార్ - ఉ. డి. డి')
యొక్క పద్యరచనలు గూడ ఈ శాస్త్రీర సాహిత్యము
యొక్క ప్రథమ యుగమునకు చెందినవి. ఈ మహా
నీయుడు శాస్త్రీరములోని మహామృదంగ ప్రస్థలకు లేక
జానానకు అనబడుటగా ఏకగ్రీవముగా అంగీకరించబడెను.
'బుద్ధివాసు' లేక 'నూర్జాను' అను గ్రంథములోని విశేష
భాగము నీమృగవేదాభ్యుత్తముగ నున్నది. అందరి భావ
సారవంతములును, మృగవేదములునైన పామెతలతో
మనంపన్నమైనవి. కై నయోగిని (1420-1470) అను మహా
రాజ యొక్క పరిపాలనకాలములో శాస్త్రీర వాఙ్మయ
మందు ఉన్నట్లమగు సాహిత్యరచనలు చేపట్టబడినవి
సోమపండితుని రచించబడిన 'కై నచరిక' అనబడు జీవిత
చరిత్ర నాటకము ప్రభుత్వమునకు ఉపాహారము.
భట్టాచార్య అను కవి 'కానూర కర్' అను కావ్యమును
రచించెను. ఈ కావ్యమునందు కవి నుడివిట్లు, అనేక
వృత్తములు ఉపయోగించబడినవి. ఇందలివస్తువు చాలి
పంశ పురాణోత్తమున ఉప, అనిబిట్లు ప్రేమప్రవృత్తికి
సంబంధించినది. ఈ కావ్యమునందు భావాకావ్యమునకు,
సంభాషావ్యమునకు, సాహిత్యవాక్యమునకు సంబం
ధించిన కై శిష్టము గోచరించును. మల్లాన్ హానీహా
(1472-1484) యొక్క కాలమునందు గణకప్రభు
నిచే రచించబడిన 'మధురభారతము' అను గ్రంథ
మొకటి కలదు. ఇది ఉపదేశాభ్యుత్తమున ఒక బృహ
శాస్త్రము.

ద్వితీయ యుగము (1550-1810) : శాస్త్రీర సాహిత్య
చరిత్రమందలి ప్రథమయుగము రూప నిర్మాణాభ్యుత్తమైనది,
అది సుమారు క్రీ. శ. 1550 వ సంవత్సరములో ముగిసిన
దనవచ్చును. అది, మల్లానులలో కడపటివాడు పిందోర
నమునండి తొలగించబడి 'మూలంక' అను నకలు రాకైన
నయయును. ప్రథమయుగమునకు చెందిన 'చాల్' అను
కావ్యము అనేకములయిన అమృతపావకల్పనలతో కూడిన
నాలుగు వేలములకు పద్యములతో అలరారుచున్నది.
అందు గూడ మహాకవిత్వము, నీమృగవేదమును కలవు.
అట్టి కావ్యరచనపాగుననే యున్నది. ప్రథమయుగము
నందువలె ఇందు రూపకరచన అరుగలేదు. మొదటి యుగ

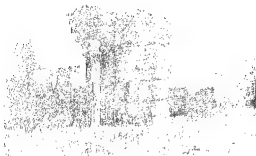
మునుకు చెందిన ప్రచారకరచన యథార్థముగ 'లోల్' అను
దేశిక గేయమే అని చెప్పవచ్చును. అది ఏకభాషావృత్తమైన
యొక చిన్న కావ్యము. అంత్యావప్రాసములతోను,
మధ్యావప్రాసములతోను సజేవితే వచ్చు పల్లవిపదముల
(refrains) తోను, యమకములతోను, భాషకు సహజ
మలభమైన స్వరసామ్యములతోను (assonances), అమం
జ్యములును, సమ్యములునయిన లయలతోను రచింప
బడిన 'లోల్' అను ఆత్మాశ్రయకావ్యము (lyric)
గావాగ్యకము అని చెప్పవచ్చును. అనేకదన సూచకములును,
ఆకాశ్మీరకములును అగు నీ గేయములలో భావతై విధ్య
ముతో ప్రేమానురాగములనుగూర్చి ఆలాపక చేయునది
ప్రియుడుగాక ప్రియురాలై యున్నది. 'లోల్' వంటి
ఈ గేయకావ్య విశ్వానరకులగు ప్రసిద్ధు లిద్దరు నిర్వివాద
ముగ శ్రీరే యయి యున్నారు. వారిలో 'హతాట
టూన్' అను వామె ప్రథమురాలు. ఈమె 18 వ శతా
బ్దిలో జీవించి యుండెను. ఈమె గేయరచనమందును,
అభ్యాసకా రచనమందును అంభేదింపలేదు. ఈమె
రచించిన ఆభ్యాసకలో, ఒక పల్లెటూరులో కాలికగా
రెసిగిన ఒక శ్రీశ్రీ, యూనస్ షా షక్ (1679-1698) అను
ముసల్మాను రాజునకును అరిగిన వివాహవృత్తాంతము
అభివర్ణించబడినది. అర్చిమూల్ అను వామె ద్వితీయ
కవయిత్రి. ఈమె 'ఓహల్-ఇ-తపీల్' అను పర్షియన్
గ్రంథరచయిత యగు 'మున్షీ శహాబుదాను' అను ప్రతిభా
కాలియొక్క ప్రేమను చూడగోచని భార్య. ఇతడు
సుమారు క్రీ. శ. 1800 సం. నాటివాడు. ఖాజుహామిల్లా
గౌమెహి (1666-1817) అను నతడు అనేకములగు
గూఢ మతవిషయక గ్రంథములను పర్షియన్ భాష
యందును, అనేకములగు మతవిషయక గేయములను
కాశ్మీరభాషయందును రచించి తేరుకొనెను. రూపా
శహాబీ (1824-1720) అను వామె కాశ్మీరభాషలో
స్వరచితములగు గూఢమతాత్మకగేయములలో ప్రతీధ
మొనర్చెను. అది యస్థియు ఉద్రమచేయబడి యున్నది.
సాహిబ్ కౌల్ అను కవి 'కృష్ణావతారము' అను సుదీర్ఘ
మైన పద్యకావ్యమును, జన్మచరిత్రము అను ప్రియచరిత్ర
మును రచించెను. ఈ గ్రంథము లెన్నియు రచించబడి
నప్పటికిని, ఈ యుగములో కాశ్మీరభాషలో అత్యంత

శ్రేష్ఠులగు గ్రంథమేదియు రచించబడలేదు. అది పర్షియన్
భాష అంతకంతకు అధికసంఖ్యాకులైన ప్రజలయొక్క
సాంస్కృతిక భావంగా రూపొందినకారము ఈయగము
యొక్క ఉత్తరార్థమున (క్రీ. శ. 1750 నుండి 1810
వరకు) కాశ్మీరును అష్టమలు పరిపాలించిరి. ఈ కాల
ములో కాశ్మీరు ఉద్రవకు శీవమైన విభూత మేర్పడెను.
మూడవయోగము (1818-1825): 1810 సం. లో
సిక్కుల రాకతో కఠినచర్యల ప్రయోగమువలన, కాశ్మీరు
నందు కాంతిభద్రతలు ఏర్పడెను. ఇది ఓహవభోక్త్యాదక
మైన యుగము. ప్రమలులయిన కొందరు రచయితలను
గూర్చియే ఇచ్చట వంగ్రహముగా ముచ్చటించెదము. ఈ
కాలమందు గదనీయులైన కవులు తమ పద్యరచనమందు
పర్షియన్ వృత్తివిధానమును అనుసరించిరి. కాశ్మీర భాష
లోని వృత్తివిధానము సహజముయిన పద్యుత్తమ (flexi-
bility) కోల్పోయి రజ్జుబంధముగావింపబడెను. ఇక
కాషయో, సర్వసాధారణముగా సంపదించబడక వాడు
కలోనున్న పర్షియన్ పదజాతులతోను, సమాసములతోను
వాక్యవిశ్వాసములతోను గుప్పిరేయబడినది. అంతేమే
గాదు, మహామత్ గామి సంగ్రహచాయమునకు చెందినకవులు
పర్షియన్ వాక్యయమునందలి పురాణకాథలను, చరిత్ర
విషయములను, ఆభ్యాసకలను సరిపరిచింపిన ఇతివృత్త
ములపై తమ దృష్టిపై ప్రసరింపజేయుటయేగాక, ఖీదరక
యందున్న పర్షియన్ కవిత్వమునందలి సారసాగమైన కల్ప
నలను, రాజన భావములను, పర్వనలను, బుఖతావిహీనము
లయిన అతిశయోక్తులను భారాళముగా గ్రహించి చాడ
సాగిరి. పర్షియన్ పద్యములను, భాషానితులను అద
రించి, వీరు సుపరిచితమైన కాశ్మీర భాషాపదములను,
భాషసాహిత్యము అందుగా మార్కమే ప్రయోగించు
చుండిరి. ఇట్లు వీరిభావము లెప్పుడును ఉపజ్ఞానహీనములై
యుండెను. ఈ కవులు 'మనవిలి' అను పర్షియన్ కవికా
రూపములను అనుకరించుచు తరచుగా 'కాహల్ - ఇ -
హాల్' అను పర్షియన్ ఛందస్సును ఉపయోగించుచు,
కళాత్మకమైన ద్విపదలను రచించిరి. కాగా, ఈ యుగ
మునకు చెందిన గేయములు 'ఘజలులు' (ghazals) అను
ఇతర కవికారూపములు అంతకు పూర్వయుగపు 'లోల్'
అను గేయరచనల (lyrics) కంటె ఎక్కువగా మోత్యా

కావలయును, కృంగార భూయవ్యములునై యుండును. పర్షియన్ కావ్యములందు ప్రసిద్ధులైన పెక్కురు వాయుకులను పీఠ కావ్యములలో ప్రవేశపెట్టెరి. గేయములలో పూర్వమునందు గల భావముల పరకావ్యము, భావదేవ, క్రావ్యగదము గూడ ఈనాడు లోపించెను. పర్షియన్ కావ్యమునకు ప్రేమవిహ్వలం సంఖ్య ఇప్పుడధికమయ్యెను. పిషయ లౌల్యమునకు, అలంకార గుంభనమునకు ప్రాధాన్య మతిగయించెను. మర్కకవిక యందును (mythical poetry) పరివర్తన మేర్పడెను. పర్షియన్ పంప్రచారమును నమనెరించి మర్కకవులు ఈనాడు మధుపావ గోష్ఠీ సంప్రచారమును నమర్చించిరి. సాంప్రచారయ కారావ్యమును, ఇవనమృతమైన కర్మకాండమును నిరపించిరి. 'షేక్ స్పూర్జీన్' పద్యములందలి చాటు కవితా రీతులయందు గాని, 'లెటర్స్' యొక్క కవికయందలి తీవ్రమయిన విచిత్రావాదమునందు గాని, చాలికి ప్రేమాభిమానములు మృగ్యములయ్యెను. పద్యరూప-అభ్యాయికలును, పర్షియన్ - భారతీయ పితకావ్యముల యొక్కయు పురాణముల యొక్కయు అనువాదములును ఈ యుగ నందలి ప్రధాన రచనలు. ప్రకాశ్ రామ్ అనునతడు బ్రాహ్మణ రామావతారమునందలి శైలి స్వచ్ఛతరమైనది. మహామర్గామి (1866) అను కవి 'యూసుఫ్ జలై ఖా' 'పిరిన్ టిఖుస్రా', 'లై లా. వ. - మర్క్ నూన్', 'హూన్ - షిల్ - రషీన్', 'షేక్ పావన్' వంటి పద్యాత్మకములైన వివిధ అభ్యాయికలను రచించెను. ఇవన్నియు పరిచితములయిన పద్యముల కృతులను అనుకరణములు. ఇతరు అనంత్యాగములయిన కీర్తనలు, 'ఘజలును' రచించెను. నిశ్చయముగా ఇతరు షా కవితా సాంప్రచారమును పాపించినవాడు. మర్క్ జూల్ మా అనునాతడు 'గుల్ షేక్' అను గ్రంథమును బ్రాహ్మణ, ఇదియొక పద్యకావ్యము. ఇందు పర్షియన్ ముదీ గ్రహాంతరీక్ష 'అజిల్ హుల్', 'మాష్ - లాక్' అను వాదాగ్రహ వీరంపరకలవడినది. ఇందు మానవ ప్రేమ గాఢముగా పరిశ్రమయినది. అందుచే నిది యభ్యుత్థముగా ప్రసిద్ధ మయ్యెను. ఇతడు 'గ్రేమ్ హామా' 'పీర్ నామా' అను పూర్వైక పద్యగర్భరచనలు కావించెను. 'హిమాల్' అను గ్రంథమును పర్షి - షల్లా అనునతడును, 'గుల్ - ఎ. బకావెలి' అను గ్రంథమును హాజీ అల్లీ షేక్

అనునతడును, 'హామిల్ - వ - అల్లా' అను కృతిని పై పుర్షీన్ అనునతడును, 'ఇఖసా - ఇ-సాందర్ పరి' అను గ్రంథమును హామ్మి అను కవియును, 'అకవందన్' అను గ్రంథమును పెక్కు-మంది కవులును రచించిరి. ఇవన్నియు 'మహనీలు' అనబడుచున్నవి.

పరమానంద (1791-1879) అనునతడు 'లీల' అను కవితారీతిని స్థాపించినట్లు చెప్పవగును. 'లీల' అనునది ఒక విధమయిన కవితాప్రక్రియ. ఇందు తీవ్రకావ్యంబు పర్షియంబును, ముఖ్యముగా అభిప్రాయమును, అవతార రూపుదును అయిన శ్రీకృష్ణుని లీలలను ప్రతిపాదించు కత్తి పూర్వకములయిన కీర్తనలు రచించెదడును. సామాన్యముగా ఇతర కాశ్మీర కావ్యములలో లేని అత్యద్భుతమైన అవందము, పరకావ్యము ఇందు గోచరించుచుండును. ఇగత్తు కలదు; అది యథా ర్థమైనది, శ్రేష్ఠమైనది. పుష్టియంతయు పరమేశ్వరుని అపరాధిత్వానము. అదియే 'లీలా' శివకాండవము. 'లీలా' సాంప్రచారయత్నముగా పరమానంద అను కవి 'శవలగ్' (శివుని వివాహము), 'రాధా స్వయంవరము', 'మహామరరిక' అను ముగ్ధమైన మూడు కథా కావ్యములను రచించెను. మొదటి గ్రంథమునందలి రూపము పాఠకులయొక్క మనః ఫలకముపై ముద్రితమగును. రెండవగ్రంథము శ్రవణ ముగ్ధమైనది. మూడవచానిలో రూపకము మృగ్యము. కథాత్మక పద్యకావ్యముగా ఉదాత్తమైన అరంభములలోను, మితప్రయోగములతోను, అధ్యాత్మిక తత్వగమ్యతమగు తీక్ష్ణవైఖానములతోను రచించబడిన 'మహామరరికము' అను కథాకావ్యము అనితరమయ్యెను. ఇతర ఖండకావ్యములను గూడ ఇతడు రచించెను. ఇది ప్రధానముగా కత్తి ప్రతిపాదకములు, వీటిలో కొన్ని గాఢమైన అధ్యాత్మిక విశ్వాసములకును, శ్రవణానుభూతియనునను 'పేయించినది, వీటిలో అధమము రెండయినను మర్క కవిత్వమందు ఉన్నస్థాయిని అందుకోనియున్నది. పరమానందుని శిష్యుడును, మిత్రుడును అయిన లక్ష్మణకట్ట 'నలదమయంతి' అను కృతిని, పెక్కు ఖండకావ్యములను, 'ఘజలు' (Ghazals) అను గేయ కావ్యములను రచించెను. రమాల్ మీర్ అనునతడు 'ఘజల్' మొదలైన గేయకావ్యరచనలో మీర 'చెర్కానదికచారి నందరిని



ಅನೇಕರ ಸ್ಮಾರಕವಾಗಿ - ಕಟ್ಟಡ



ಮೈಸೂರಿನ ಸರ್ಕಾರಿ ಕಾಲೇಜು - ಕಟ್ಟಡ



பாண்டிச்சேரி - சுவர்

మించగలదు. ఈ ఘటనలలోను, ఇతర గేయకావ్యములలోను భాషను సహజమైన మధురీమ విశేషముగా కిరిగి కూర్చుండినది.

1881 లో 'మ్యాంఛెస్టర్ మెంట్' అను వైత్తవ మత గ్రంథమును ప్రకటించుటతో మొదటిసారిగా గద్యరచనము ప్రారంభమైపట్టు తెలియుచున్నది. ఈ గ్రంథమును సీరంపూరు మిషనరీలు పురాతనపు 'కారచా' లిపిలో అచ్చొత్తించిరి. అట్టి మరికొన్ని వైత్తవిలు కాగముల ముద్రణములు 1897, 1898 సంవత్సరములలో వెలువడినవి. 1878 లో యూక్లిడ్ (గేఖాగణితము) కాశ్మీరభాషలోనికి వీరివ ద్రవము చేయబడినది.

వరమానంద్ మరణించుటలో (1879) ఈ యుగమందలి మొదటి అంతర్యాగము (1819-1879) అంతమై, రెండవ అంతర్యాగము (1880-1895) ప్రారంభమైనది. ఈ అంతర్యలో పర్షియన్ భాషయొక్క పట్టు నడలినది. కొంత వ్యర్థముగావై నను ఉత్తి, ఇండియ భాషయొక్క ప్రభావము ప్రసరింపసాగెను. ఈ కాలమున మర్యాదపులలో అజీజ్ దర్వీష్, పర్షియన్, చాహ్ లాన్, అహమద్ జుబ్బార్, రహ్మాన్ దార్ అనువారును, లిలాకపులలో కృష్ణరాజదాస్, అబ్దుల్ అహ్మద్ చాదిష్, చాహ్ లాన్ పరి అనువారును ప్రసిద్ధి కైరిరి. వీరిలో మొదటి కవి, ఇతర కావ్యములలో పాటు 'కనలగన్' అను చిరరసావ్యమైన కళాకావ్యమును రచించెను. ఇతర కవులలో 'చేర్కొన'దగిన చాదు సిద్దికుర్దా అనునతడొకడు. ఇతడు 'సికందర్ నామా' అను పర్షియన్ గ్రంథమును అనువదించెను. అబ్దుల్ అహ్మద్ నాదవి అను కవి ప్రవక్తమైన మహమ్మద్ ను కీర్తించుచు పద్యరూపితులను రచించి 'చేర్కొన'క కెను. వీరివందరిని మించిన చాహ్ లాన్ పరి అనునతడు జహంగ్రంథనిర్యాత. ఇతడు అరేబిక్ పర్షియన్ పద్యకావ్యములలో పాటు 'హుసనాను' అను ప్రసిద్ధ గ్రంథమును అనువదించెను. ఇతడు 1802.3 లో సంభవించిన వరదలను వర్ణించుచు 'సహలాన్ నామ' అను గ్రంథమును వ్రాసెను. ఇతడు పద్యరూపమున అరేబి కథలను, 787 'ఘటలు' గల "దిచాన్" అను సంపుటమును వ్రాసెను. వైత్తవిలకు గచ్చానువాదములయిన కొన్ని ఇతర గ్రంథములను కలపు.

వార్లవయగము (1825) : ఇది అధునిక యుగము, దీనిని రెండు భాగములుగా విభజించి, 1825 నుండి 1947 వరకు గల కాలమును 'మహ్మూద్ యుగ' మనియు, 1947 తరువాతి కాలమును 'స్వాతంత్ర్యయుగ' మనియు వ్యవహరింప వచ్చును. వ ద్రవన కళాజ్ఞము యొక్క ద్వితీయదశకాంత్యమున (1825 లో మహ్మూద్ నామా పింగు మరణించిన పిదప) అధునిక కవిత్వాలకులు ముప్పవ్వు ముగా పోషమాపసాగెను. ఈ కాలమునకే కీ.శే. గులామ్ అహ్మద్ మహ్మూద్ అనునతడు తన శృంగారపద్యకావ్యముల ఉపయోగముకొరకు నూతనమైన కళావైష్ణవులను కనిపెట్టెను. పంప్రచారయస్థమైన పర్షియన్ పద్యకావ్యములలోని ప్రణయని జనమునకు గల ప్రాధాన్యమును ఇతడు ప్రోపిస్తున్నెను. ఇతడు పద్యరూపానుభవని ఒక లానపద కన్యాయంతు 'క కాన్' (Candakani) అను పద్యకమోహినిని రచించెను కిరీరమును పులికమైనద్యు దేశకవ్యావ్యక్తములయిన కొన్ని గేయములను గూడ రచించెను. అబ్దుల్ అహ్మద్ అహ్మద్ అను కవి కొన్ని ఘటలులను, దేశకవ్యావ్యక్తములైన గేయములను రచించెను. ఇందు గాడమైన మహ్మూద్ (Soni) పక్షపాతము గొరచించును. ఇతని పితృ-ఇ-ఇల్లీస్ అను గ్రంథము వనాతన మత విశ్వాసములను వ్యతిరేకముగా విప్లవాత్మక దృక్పథముతో రచించబడినదగుటచే ప్రజలలో ఎక్కువగా పంచలనము కలుగజేసెను. ఈ అదనున ఇరువురు కవులు 'చేర్కొన'దగగుదురు. వీరిలో రయారామ్ గంటా అను నతడు మరీర్షమై, వీర్ముద్రకావ్యమైన 'గద్యావ్యసూరి' అను కావ్యమును వ్రాసెను. ఇదితడు నూతన కాలగమలను అనుగమించుచుండనవలసి స్త్రీపురుషులలోకించెను. 1863 లో మరణించిన ననుద్ బీర్ అనునతడును, ఇప్పటికిని పక్షిప్తై యున్న అహ్మద్ ఇల్లాల్ అను నతడును మర్యాదవిశా నయచాయములను కొనసాగించినవారు. నందలాల్ కార్ అను కవి 'రానుద్ రాన్', 'ప్రవక్త' భగత్, 'సత్ కావ్యాట్' వంటి విషయములను సంబంధించిన హిందూస్తానీ చాటములను నవరించుచు అనువదించెను. మాస్టర్ తిందాల్ అనునతడు కొన్ని 'ఘటలు'లను, 'మమ్రన్' అను పద్యకావ్యమును రచించెను. వీటి యందు నూతనమైన అంత్య ప్రాసములు, నూతనము

లైన న అందుకీటులు, పూర్వ యొక్కదును కాశ్మీర గేయ కవిత్వములో సాధించబడిన ఒకానొక కవిభాగులము ప్రవేశ పెట్టబడినవి. గులామ్ హుస్సేన్ ఖేగ్ అరిఫ్ 'రుకాయతు'ను, వందలలో అంతార్ధా అనువతము కాలో చితము లయిన పద్యములను రచించి అమూల్యమయిన కవిభాషన యొనర్చిరి.

1847 సంవత్సరము అక్టోబరులో కాశ్మీరుపై పాకిస్తాన్ దండయాత్ర చేసెను దీనితో కవులలో ఆహార్యమయిన ఆధ్యాత్మిక శక్తి చెల్లువీడెను. ఉత్తేజరమైన మాతన కవిభాషారచయలు బహిర్గతము లయ్యెను. ప్రవక్తముముగా మాతన యువకపులు, నాటకకర్తలు, కళానికా రచయితలు, పరివేస కావ్యప్రదేశాలు కావ్యరంగముపై ఒక్కొక్కటి చుమికరి. అనాటి రచయితలు చేపట్టిన విషయములు కాశ్మీరుయొక్క కీనవృద్ధి ననుసరించి నుండవలెనై యుండెను. కవివృత్తును నిర్ణయము మహాప్రయత్నమునకు ఉచితము లైనవి. ఇట్టి అనివార్య పరిస్థితులలో ఉత్పన్నమైన కవిత్వలో కొంత భాగము కాశ్మీరీక ప్రయోజనకారి యైనను, విశేషభాగము దీర్ఘకాలము నిలువగలదు. దీవానాథ్ నాదక్, రవీంద్ర్ చౌదా అను నిర్దమ అత్యంత ప్రముఖులైన కవులు. వను మాతన వృత్తసంబంధంలో, పాదపులను నిష్కయనకతుల పొనర్చు కల్పకలలో, కవిత్వమును సుపంపన్న యొనర్చిరి. నాదక్ అను కవి తొలిసారిగా కాశ్మీర కావ్యయందు ఎనిమిది పాదములు గల పద్యమును, నాబుల్ ఎంతార్ జల్ అను నొక యతగావమును (opend) పమర్దనకముగా ప్రవేశ పెట్టెను. కళానిక లందును, ప్రవాసములందును, నాటకము లందును ఉపయోగించబడిన వచనరచనము యొక్క అభివృద్ధి విశిష్టమైనది. అల్లా-మొహి-ఉద్-దీన్ ప్రవక్తముముగా కాశ్మీరకావలో 'దోష్ దర్' అను వచనము రచించెను. అతడును, అమీన్ కామిలును, మరొకరిందరు రచయితలును అపుడపుడు రచించిన కథలు లాఘవకై పుణ్యము యొక్కయు, ఇతివృత్త పోషణము యొక్కయు అశృక్రిమ గుణములతో అలరారుచున్నవి. వీరి రచనలయందు గురువరమైన మానవకీత పరమాత్మము వాస్తవికముగ చిత్రించబడిన సమకాలిక సామాజిక విధానము ప్రతిబింబించుచుండును.

జి. ఎన్. కె.

కాశ్మీరము: 1:

కాశ్మీరము భారతావనిలో ఉత్తరాగ్రముననున్న యొక ప్రాచీన సంస్థానము ఇది పంపు నదికి తూర్పుగను, రావినదికి పశ్చిమముగనుండి, ఉత్తర తీరానన్య దిశలందు రహ్య. వై. నా. టెడెట్ నరిహద్దులకును వై. బురి, పశ్చిమ దిశలందు పాకిస్తాన్ పరిహద్దులకును సరసగ నున్నది కాశ్మీరములోయ పముద్ర మట్టమునకు 5000 అడుగుల ఎత్తునకు పైగా నున్నది. ఈ సంస్థానము విస్తీర్ణము 92,780 చ. మైళ్ళు. 1951 వం. నాటి లెక్కలనుబట్టి కాశ్మీరము జనసంఖ్య 4,410,000, ఆదాయము 4 కోట్ల రూప్యములు. ఇచ్చటి ప్రజలలో మాటికి 75 వంతులు ముస్లిములు. కాశ్మీరీయులు కాశ్మీరీ, ఉర్దూభాషలు మాట్లాడెదరు.

కాశ్మీరము పెక్కు అంకరుపులుగల మహా పౌడమని కవులచేతను, చారిత్రకులచేతను అభివర్ణింప బడినది. ఈ మహా పౌడమునకు 'జమ్ము' అను ప్రాంతము ముఖ్యధ్యారముగ పరిగణింపబడుచున్నది. ఇది, పంజాబు రాష్ట్ర మందలి తీలం, గుర్ఖత్, సయోకోట, గుర్ఖానపూరు మండలములకు ఉత్తరాభిముఖముగ నున్నది. జనసంస్థానమునకు తీరానన్యమున మహాప్రయత్నములైన పర్యవ మైరా నములును, వాటిపై అచ్చట నచ్చట ఉప్పు సరఫ్ఫలును కలవు.

కాశ్మీరము ప్రకృతి సౌందర్యమునకు పుట్టినిల్లు. ఇది 'హిందూ పంజాబీ'ధ్యానము'గను, 'భూతల పక్షము'గను దొగడ్తగన్నది. సింధూర, సీమకాద, లేవరారు మున్నగు విభిన్న వృక్ష సంకతులతోడను, మధుర పౌరథము గుణాంబు వివిధములైన ఫల పుష్ప గుల్మలకావలతోడను మహాపౌరములైన నదులు, శిలయెత్తు, జలపాతములతోడను, శైలానందముగూర్చు హిమ శిఖరములతోడను, తొగ్గు, కాల్పుల్, ఇనుము, రాగి, సీసము, తుప్తకాగము, సిలికా, వల్లనీవము, చలువరాయి, పలకరాయి, గర్భద పచ్చలు మున్నగు నానా విధములైన అమూల్య ఖనిజ సంపదలతోడను, ఇంగువ, కస్తూరి, పుసుగు, జవ్వాలి కుంకుమపుష్ప వంటి మగంధ ద్రవ్యములతోడను, లెక్కకు మిక్కిలియగు వనమూలికలు, ఉపధులతోడను, కాశ్మీరము విరాజిల్లుచున్నది.

కాశ్మీరమందలి అపురూపములగు ఉన్నత భూభాగములు 'హిమాలీ' నదీ తోయములతో నవ్యశ్యామలమునర్పణమగుచు, అత్యంత పారవశ్యములైన వంట భూములుగా వచ్చే తెక్కినవి. 'హిందూకోట్' అను హిమాలయ పర్వత పంక్తి లమీడుగా ప్రయాణించినచో కాశ్మీరులోయ కావనగును. నమోకోట్ పర్వతమీదినుండి, చిత్ర విచిత్ర లక్షణములుగల ఈ సంస్థానము మూడింట ఓక వంతు పర్వతమయముగను, మిగిలిన రెండు వంతులును జలమయముగను, సుతేక్రమలగు భూఖండములుగను విభజింపబడియున్నది. అందుచే అచ్చటి ప్రజల జీవిత చరిత్ర, ఆచార వ్యవహారములు, కారీరక మానసిక ప్రవృత్తులు ప్రకృతి శక్తులచే జలయముగ ప్రకటించబడుచున్నవి. కాశ్మీరమందలి సరస్సులలో వంశవృక్షమున కారుమానములు మంచుకొండ లేర్పడి, వాటి మూలమున వ్యావసాయక వ్యాపకమునకు తీరిన అంతరాయ మేర్పడుచున్నది.

మానవ సరోవరమును మరలించు 'రాత్' సరోవరమును, ఈ సరోవరమునుండి నిరంతరము ప్రవహించు చల్లని విల్లిగాడులును, కవచవలాడుచు వెలిగి, నలువైపుల నల్లినిల్లిగ నలుముకొనిన తరులకా నికుంజములును అరుణ కిరణ కాంతులచే వివిధ వర్ణ ప్రభా శోభితులైన ఉత్తంగ పర్వత పంక్తులును, హిమమావరించు పర్వత పానుపులును, శీతపర్వ మొనల్గు వచ్చని లోయలును, ఫలపుష్ప భరితములగు వందనోద్భావములును, పశువంతతులకు తనివిదీర అహార మొదపు వచ్చిక జయల్పును, కిలీకారావములచే చెవులకు పండువుచేయు నానావిధ వక్షి వంశావములును, పుష్కలముగ సుధుర సీరములు లభించు జలాశయములును, ఇత్యాదులు ఖండాంతరములనుండి తండ్రి వ తండములుగ వచ్చి దర్శించు యాత్రికులకు వ్యగ్రరామమువలె కన్నులండువు శక్తింబును, కనికులము కాశ్మీరమును అణిమిశ్రముల నడుమ పొదిగిన మరకతమణితో రోల్పుటయందు అత్యుత్తమ కావరాదు.

కాశ్మీరమునకు రాజధానియైన శ్రీనగరులో సుందరమైన నిహారదృశ్యములు అనేకములకలవు. చాల్ నగర్ను, మొగల్ గార్డెన్స్, విహారీ బాగ్, హిమారీ బాగ్, నహీ బాగ్ వీటిలో ముఖ్యములు. ఇవన్నియు మొగలుల

పరిపాలనములో నిర్మాణమయ్యెను. ఇవి యే కాక శ్రీనగరులో అమానుషీడు, హిమావంద మనీడు మొదలైన దివ్య భవనములును, సామాన్యమైన హిందూ దేవాలయములును కలవు. శ్రీనగరు 'కాలిమ' నగరమను ప్రతీతిగలదు. నగరమం చేర్పడిన కాలవలపై పడవల నెక్కి ప్రజలు విహారము పట్టుట ఇచ్చటి ప్రత్యేక చిహ్నమ.

శ్రీనగరునకు మూడుమైళ్ల దూరమున పూర్వపు శ్రీనగరు రాజధాని యుండెననియు, కాని ఆ నగర మంత రించి, దాని స్థానమున ఈనాడు 'వందర్' అను గ్రామము వెలసియున్నదనియు, ప్రాచీన రాజధాని నగరమును అశోక చక్రవర్తి నిర్మించె ననియు చరిత్రకారులు నుడువుచున్నారు.

పరిహోవ పురమును ప్రాచీన నగరము అకర్షణీయమైన మరొక మహాపురవృక్షము. నే దా నగరము వరాహపురు అనుచేర జరుగుచున్నది. ఇది శ్రీనగరుకు సమీపముననున్న పాదిపూరునకు బిళ్ల మైళ్ల వైముదిరిగగా నున్నది. మహావైభవ మనుభవించిన ఈ నగర మిప్పుడు నామమాత్రా వశిష్టమైయున్నది. అలనాటి మహాపురములు, దేవాలయములు శిథిలమైపోగా అచ్చటి అహోవములైన రాతిబండలతో, ఆ సమీపమున చే వెలసిన 'పటన్ నగర' మందు నూతన దేవాలయము నిర్మింపబడెను. రివ శకాబ్దములో 'మారాండ' దేవాలయమును నిర్మించిన అలికాదిత్య పార్వతాముడే పరిహోవ పురమును గూడ నిర్మించినట్లు చరిత్ర వలన రూఢిగా తెలియుచున్నది. ఈ నగరపూర్వములయొక్కయు, ప్రాకారము యొక్కయు నిర్మాణపు తీరును పరిశీలించినచో, వాటి కళానైభవము ఎంతటి మహోన్నతమైనదో తెల్లముకాగలదు. మారాండాలయము వలెనే పరిహోవ పురము గూడ ప్రకృతి రామణీయకళకు నిర్మాణ రామర్యమును మోగించి తీర్చిదిద్దినటుల పుష్టమగును. ఇందుచే అపూర్వమైన కళానైభవము ఈ నగరమున ఉట్టిపడెను.

అలికాదిత్యుడు పెండి విగ్రహముతో విష్ణు పరిహోవ తేజవాలయమును, బంగారు విగ్రహముతో విష్ణుముఖ తేజవాలయమును, కవచధారియైన విగ్రహముతో విష్ణుమహావరాహాలయమును, వెండివిగ్రహముతో గోవర్ధనదేవాలయమును, రాగి బద్ధవిగ్రహముతో రాజనిహారమును

చతురస్రాకార బౌద్ధమును నిర్మించియున్న 'రాజశరంగిడి' యందు 'పేర్కొనవలెదయున్నది. ఇందు బౌద్ధగమాల ఎత్తు గల శిలా స్తంభముపై గరుడవిగ్రహమును గూడ తెక్కించి నట్లు తెలియుచున్నది.

శాస్త్రరమందలి వదులకు అచ్చటి వర్ణశాస్త్రములపై నేర్పడు హినుముల నుండి సంకత ధారగా అలము లించును. శాస్త్రరమును అవరించియున్న వర్ణములు ఆకార, వర్ణ ములందునై విద్యమును కలిగియున్నవి శోకముగా శాస్త్రరము లెందు విభాగములుగ విభజింపబడి యున్నది. ఈశాన్యభాగము ఏందునదీపముల చేతను, నైలు శిఖాగము తీరి, నీహా వదులచేతను పశ్చిమానుల మొవర్ణములనున్నది. కోశ్మియన ఆరోగ్యమును పుంజ కొనుటపై ఇచ్చటి కేతెను ప్రజలకు శాస్త్రర ప్రకృతి వాతావరణము పోకవంతే వారు వన నైతవర్ణములంబొందరని ప్రతీతికలదు.

శాస్త్రరమునందు గతవర్షితలో తరచుగ భూకంపములు సంభవించినవియు, నరదలమునపై నివర్ణమున వర్ణములు సంప్రాప్తమయ్యెననియు చారిత్రక కారకములు కన్పట్టుచున్నవి. శాస్త్రర వర్ణత లోయలలో నీవనించు ప్రజలు ఆరోగ్యముగను, జలముగను, మందరముగ నుండురు.

జలాధి : శాస్త్రరమభాగలో ముగ్ధములు 20 జలము; హిందువులు 1 జలము; సిక్కులు 20 వేలు; బౌద్ధులు 40 వేలు. 12 వ శతాబ్దిలో ఇస్లాముతము శాస్త్రరమున ప్రవేశించి జలపడిన ఫలితముగా, అధిక సంఖ్యాకులైన శాస్త్రరీయులు ఇస్లాముత మవలంబించిరి. శాస్త్రరీయములను చేపట్టినను, హిందూ వంశచారములను వారు మరువలేదు. హిందువులలో శీలగ్రహాయముగ జీవించుచుండురు. హిందూ, ముగ్ధము ప్రాధ్వనామందిరములు ఒకచాని వరవనే మరెయ్యకలే వర్ణములనున్నది. మత సంప్రచారముందు వలెనే, పాంఘికారము లందుగూడ ఇటీవలివరకు శాస్త్రరప్రజలలో ఎప్పుడగిన మార్పులు సంభవించలేదు. అచ్చటి ముగ్ధములలో పేరులు, వయ్యదులు, మొగలులు, వేళామలు అపడి వారుగు తెగలున్నవి. హిందూ చారిత్రములోను, ముగ్ధము పాతనమునందును ముఖ్యవిద్యలచే జీవనము కొనవారింనుట నిరికి సంప్రాధారణ మాయెను.

శాస్త్రరములో (1) అమించారులు, (2) నై పారులు అపడి వర్ణవాయుశాస్త్రములు, వరువులు కావనులు, వర్ణకారులు, వర్ణకారులు, వడవలు నడుపువారు నుండు నిర్మాణములోని ప్రధాన వర్ణములు కొరిమింది వచ్చి తగ్గిన హిందువులందరు 'పండితులు' అను వ్రాహ్మణ వంశీయులు.

వర్ణవసాయము. వర్ణవ్రమణ : శాస్త్రరమందలి శివోష్ఠ స్థితులు బహుభంగులుగా నుండును. అందుచే అచ్చులు నందు అవారధాన్యములు, పరిపుష్టములు మున్నగునవి కిన్నములై యున్నవి. ప్రధానముగ నీటిపారుదలవంతే అచ్చుల వర్ణవసాయము నడచుచున్నది. ప్రాచీనకాలము నుండియు అమించారి విధానము కారణముగా, వర్ణవసాయక విధానము మిగుల తెనుజలడియున్నది. పేక్కునదులచే పరివేష్టించియుండుటచే, శాస్త్రరమందలి విభాగ ప్రాంతములందు వందలి ఏర్పడి భూమిని పారవంతము చేయుచున్నది. పురాతన వ్యావసాయక పరికరములతో రయితులు ప్రధానముగ వరి, మొక్కజొన్న, ప్రత్తి, పొగాకు, కుంకుమపువ్వు, చార్మి, పొప్పి, ఎల్లగివెనార, చిక్కుడు, జలాడి, మానె గింజలు, ద్రాక్ష, అపిల్స్, మతేల్లెలు మున్నగుపదార్థములను శ్రమించి పండితురు గొట్టెలను పెంచి వాటి మూలమున ఉన్న తయారు చేయుదురు. కోళ్ళ పెంపకము, తేనె, పిల్కు వస్త్రముల తయారీ వారి విరకాల పరిశ్రమలు. శాస్త్రరులై తులును, కాయకష్టముచే జీవింపు ఇతర వర్ణములవారును ఎట్టి శ్రమ నైనను ఉర్వి పనిచేయగలరు. ముఖ్యవృత్తి వర్ణవసాయ మైనను, చాచికి వసాకారముగ రైతులు చేతిపనులును చేయుదురు.

శాస్త్రరములో తయారగు ఉన్నివస్త్రములు, కాలువలు, ట్యూబ్, సిల్కు, పట్టు శివాలిలు విశిష్టభౌతి వాల్చించినవి. కాని మైత్రన ఉన్ని శాస్త్రరములో తయారు కాక, టెరెక్, నై నిస్- టర్నిస్టాక్ ప్రాంతములనుండి దిగుమతి యగును. శాస్త్రరములో తయారగు ఉన్ని మొరటగా నుండును. ఇతరములైన చేతి పరిశ్రమలలో చారు శిల్పము, రాగినిములు, బుఘేచారీ, జలచారు సగిమీ అల్లకములు మొదలైనవి ముఖ్యములు. ఈ వరకు లకు దేశ, దేశాంతరములయందు గూడ నుండి గిరాల

కలదు. శ్రీవగరులో వాలుగు ఊలు, పిల్లు, కర్మాగారములును, జమ్ములో ఒక పిల్లు, కర్మాగారమును, తోవర పరిశోధనశాలయు, ప్రభుత్వ యాజమాన్యమున రవాణా శాఖయును గలవు. ఇవిగాక, శస్త్రపరికరములు, ముఠాకీ రాళములు (gunlocks), పెండి, రాగి పామానులు, లక్కరంగులు తయారగు కార్ఖానాలును గలవు.

కాశ్మీరమునకు అపారమైన అటవీసంపదనుండి ఘనమైన అరణ్యము లభ్యమగుచున్నది. ఉత్తరాభిముఖముగ నున్న పర్వత పంక్తులయందు ప్రధానముగ దేవదారు వృక్షములతో నిండిన, కీకారణ్యములు పెక్కులు గలవు. ఈ అరణ్యములన్నియు ప్రభుత్వాధీనమందున్నవి.

కాశ్మీరమందు భూగర్భసంపద పెక్కు రూపములలో నున్నట్లు శాస్త్రజ్ఞులు కనుగొనిరి. జమ్ము రాష్ట్రములో రాక్షసికొగ్గు, ఇనుము, కాగ్రైట్లు లభ్యమగును. లడఖ్ యందును, సింధునది, దాని ఉపనదులలోయల యందును బంగారము దొరకగలదని అంచనా పేయబడినది. కాని కాశ్మీరు లోయయందు ఇనుము అపారముగా నున్నను గలనీయమైన పరిమాణముతో దానిని వెలికితీయుట ఇంక పరకును ప్రారంభము కాలేదు. అందుచే కాశ్మీరమందు పారిశ్రామికోత్పత్తి అంతగా అభివృద్ధి పొందలేదు.

కాశ్మీర పర్వతముల పుట్టి పూర్వోత్తరములు : కాశ్మీర ప్రాంతమందలి మహోన్నతములైన హిమాలయ పర్వత పంక్తులు, చాటి శిఖరములు, లోయలు ఎక్కువైనందుచే తెలుపు పూర్వచరిత్రను హేదెన్ అనువతడు స్వయముగా చేసిన పరిశోధనములను బట్టియు, తన సహచరులచే తయారుకావిన కారత భూగర్భ పరిశోధనా నివేదికలను బట్టియు రచించెను. వేవమైన మానవాకారము వృంధించి నట్లు, బ్రహ్మాండమైన భూగోళము ఒక్కొక్కప్పుడు ఉబ్బెత్తగా పైకిఉటుచు, మరల నొకప్పుడు అణగిపోవుచు, పునర్జన్మించుచు, మరల నొక్కమారుగా నమ్ముద్ర అంముగూడ తనపై ప్రవహించునట్లు అట్టుగననట్లు అణగిపోవుచు, తిరిగి ఉన్నటులుండి భయంకరాకృతిలో విజృంభించి పొంగులు వారుచు జలప్రళయము కావించుచున్నంతలో ఆకస్మికముగ మరల అంతలో పాశాళము నకు కృంగిపోగా, భూగర్భమున భయంకరమైన యొ శ్రీదిశ పాశాలక, నానావిధపాపాలు, లోపా, రాపాయనిక,

గంధకారులు ఒక్కొక్కటి భూమిని బ్రతులు చేసికొని, ఆకాళమునకు పోగలు, మంటలు ఎగరిమ్ముచు, నీకరా కారముచాల్చి తేమ మనకు పాజాత్కరించుచున్న ఉత్తుంగ పర్వతపంక్తులును, ఆకాళమును చుసినచు శిఖరములును ప్రపంచమున పొటిలేనిదిగిగా అవతరించెను.

ఈనాడు ఆకాళము నంటియున్న హిమాలయ పర్వత పంక్తులే చాటి పూర్వచరిత్రను దిశపు చేసికొనుటకు వశమైన ప్రళయ కార్యాణములు. పిల్లముగా గణిరా కృతితో మనమందు విలీనియున్న పర్వతములు ఒకానొక కాలమున నమ్ముద్రలబలముల దణగి యుండెననుట నిర్విచారము. పర్వతమయమగు ఉన్నత సింధునదీలోయ ప్రాంతమును, శ్రీవగరునకు తూర్పుగా కొండిమైళ్ళ మారముతోవచ్చు, 'కివన్' అను ప్రాంతమును పరిశీలించినచో, అచట లభ్యమగు శిలారూపములను బట్టియు, ఉద్భిజ్జములను బట్టియు, ఆ ప్రదేశము లొకప్పుడు నమ్ముద్ర అలము క్రింద అణగియుండి, అనంతరము ఉపరితలమునకు పొడుచుకొని వచ్చెనని వున్నవగును.

పర్వతము లిట్లు ఎంతకాలము క్రిందట పరిణామ మొందెనో ఇదమిత్యమని విద్వయుంచుట దుష్టరము. కాని ఈ పరిణామదశ పెక్కు లక్షల సంవత్సరముల కాలము వరకు కొనసాగినవి మాత్రము చెప్పగలము. భూగర్భ శాస్త్రవేత్తలు వేర్వేరు భూగర్భయగములకు వేర్వేరు వాసుము లిడిరి. కాని ఈ యుగముల కాలపరిమాణమును గూర్చి విశిష్టమైన వాదన లుండుటచే ఎట్టి అంత్య నిష్ట యమునకు రా నీలులేకపోయెను ఏదెట్లయినను, కాశ్మీర భూభాగము 10 కోట్ల సంవత్సరముల క్రిందట ఏర్పడి ప్రాణకోటికి నివాసయోగ్యమయ్యెనట !

కాశ్మీర ప్రాంతముపై ఒకప్పుడు ప్రవహించిన నమ్ముద్ర అలములకు అనధైర్యతో ఇంకవరకు ఖచ్చితముగా కను గొనబడలేదు. కాని భరతఖండముయొక్క రక్షణభాగ మంతయు అలరహితమైన కర్మక ప్రాంతము. ఈ ప్రాంత మును, అప్రేయా భూఖండమును కలిసియుండెడిది. బహుశః అనాడు నమ్ముద్రము పశ్చిమమున బోపారవడను, తూర్పున చె నారవరకును విస్తరిల్లి యుండెడిది. ఈ నమ్ముద్రము లోనికి నదులు రాక్షా కొట్టుకొనిరాది క్రమముగా చేరుకొని పోయిన నానావిధ పరార్థములన్నియు లక్షల

సంవత్సరముల అనంతరము ఘనీభవించి తుదకు కాశ్మీర పర్వతములుగా రూపొందెను. కాశ్మీరముయొక్క అవతరణమునకు ఇదియే ప్రథమదశ. అయితే ప్రారంభమందే మందరములైన హిమశిఖరములు, మహాపారములైన వనములు అవతరించక, అగ్నిపర్వత ద్వీపములు (Volcanoes) (అగ్నిపర్వత) మూత్రము తలలై తెచ్చెను. ఇవయినను కాశ్మీరముగా నుండక, క్రమముగా వస్తుద్రమున క్రుంగిపోయిన ఫలితముగా ఈ సముద్రమునకు ఆమెరికా ఖండముతో సంబంధ మేర్పడి యుండవచ్చును.

పెక్కు దశల చాటిన ఏపిట్ట కాశ్మీరము క్రొత్త రూపము చాటి భారత వాతావరణముతో అంతర్గతమైనది. అనాటి భారతదేశము అగ్నికా ఖండముతో కలిసియుండెను. పూర్వము సముద్రము చార్వరమున ఆమెరికా ఖండముతో కలిసిపోయిన కాశ్మీరము, అనంతర కాలమున భూభాగము ద్వారమున అగ్నికా ఖండముతో కలిసిపోయెను. చలన రహితముగా కప్పట్టు భూగోళములై విడచుగా ప్రవృత్తింపమైన పంచనమునకును, అచ్యుత పరిణామములకును లోనగుట ఆగ్రహము కలిగించక మానదు.

కానీ కాశ్మీరమెంతో కాలమువరకు బాహ్య ప్రపంచమునకు గోచరమై నిలిచి యుండలేదు, మరల 'కాశ్మీరి ఫెరెజ్' అను యుగమున కాశ్మీరము సముద్రమున క్రుంగిపోయి, కొన్ని లక్షల సంవత్సరముల వరకు అస్థితి యందే యుండెను. తిరిగి 'పెర్మియరీ' యుగములో (ఇప్పటికి 40 లక్షల సంవత్సరముల క్రిందట) మరల కాశ్మీరము సముద్ర గర్భమునుండి బయల్పడెదలెను. సముద్రము క్రమముగా తీరేత్, హిమాలయములనుండి వెనుకకు వెళ్లిపోయి 'ఇయోసిన్' యుగమునాటికి తీరేత్, హిమాలయ ప్రాంతములయందు తుదకు మెట్టి ప్రాంతముగ మారెను. ఇట్లు ఉప్పరిగింపుకు విపరీతమైన భౌతిక పరిణామములకు గురియైన కాశ్మీరము చిట్టచివరకు 40 లక్షల సంవత్సరముల పూర్వము తుదిస్థానా రూపొందెను.

ప్రప్రథమమున సముద్ర అలము నుండి కాశ్మీరము ఉద్భవించినపుడు ఆ ప్రాంతమంతయు గుట్టలమయముగా మారెను. ఉండెడి తెలివితోటిమి, సముద్రమందు

అల్పసాములున్నను, గుట్టలపై గడ్డిగాని, మొగ్గులుగాని, చరహావ మైన ప్రాచీనోటి గాని మచ్చునలై వన గోచరింపలేదు. పశుజాతి/ పిండికము తెచ్చుటను బాధించెను. తుదకు గాఠీలో పై వము ప్రాచీన కరవామెను. క్రమముగా వర్షపాతము వలన చెట్లు చేమలు, గడ్డి గాదము గుట్టలపై మొలకలై వారంభించెను. చివరకు మైనాన ములలో గూడ వృక్షవంతరి అభివృద్ధికా నారంభించెను. ఇద్విరముగ కి కొట్ట సంవత్సరముల క్రిందట కాశ్మీర భూభాగముపై శీవరామలు బ్రతుకు తెచ్చువును ప్రారంభించి నట్లు తెలియుచున్నది.

ప్ర. దా. సు. -

కాశ్మీరము - 2 :

ప్రాచ్య, పాశ్చాత్య చరిత్రకారులు గాంచిన పరిశోధనములనుబట్టి, కాశ్మీరముయొక్క మత, సాంస్కృతిక, కళా రైశ్మయము ప్రధానముగా కారకో, గ్రీస్ వంటి విదేశముల వలన ప్రభవించినట్లు ద్యోతక మగుచున్నది. కాశ్మీరము మహాన్నతములైన పర్వతములచే పరివేష్టించబడియుండక, బాహ్య ప్రపంచమునకు సముద్ర మార్గములున్నచో, అచ్చటి ప్రజలు విదేశములలో అధికతరమైన పంపకమును కల్గించుకొని ప్రపంచ చరిత్రలో ఇతరీకమైన పేరు ప్రతిష్ఠ లాభించెడివారు. పెట్టని కొట్టగోడల వలె కాశ్మీరమునకు పర్వతవంతులు ప్రాకారములుగా నిలచి అన్యదేశములతో రాకపోకలకు ప్రతిబంధకములుగా నున్నను, అచ్చటి సహజ సౌందర్యము విదేశీయుల కాకర్షించి, ముగ్ధులను చేయుటచే, వారి మత, సాంస్కృతిక, కళా సంప్రదాయములు కాశ్మీరీయులపై విశేషమైన ప్రభావమును ప్రసరింపజేయుచు వచ్చెను. భారతదేశమందు గ్రీకుల ప్రత పెలుగొందుచున్న పమయమువలె కాశ్మీరముయొక్క చరిత్ర అవతరించినది.

ప్రాచ్య చరిత్రకారులు మన కందించినవివరములనుబట్టి అశోకవర్షన చక్రవర్తి (క్రీ. పూ. 273-232) ప్రప్రథమముగా తన రాజ్యమును కాశ్మీరము వరకు విస్తరింప జేసికొనెనని విదితమగుచున్నది. ఇతని సామ్రాజ్యము వంగరాష్ట్రమునుండి దక్కను వరకును, పశ్చిమోత్తరమున ఆఫ్ఘనిస్తాను, పంజాబులవరకును విస్తరించి యుండెనని విశ్వవాదముగ చెప్పవచ్చును. అశోకని పరిపాలనా

ప్రభావమునకు కాశ్మీరము రంగస్థలమై, అచ్చట పెక్కు జాత్య జేవాలయములు, మూవములు, వివేకములు, వౌర్య విగ్రహములు వెలసెను. అశోకునిదే నిర్మింపబడిన ఈ కట్టడముల శిథిలావశేషములి నాటికిని మనము చూడ గలము. పురాతన క్రైస్తవగురువు నిర్మించినవాడు అశోక వర్షముదే. ఇది నేటి క్రైస్తవగురువు మూడుమైళ్ళ దూరమున నున్నది.

అశోకుని అనంతరము కాశ్మీర చరిత్రయందు ప్రముఖులైనవాడు కనిమ్మడు. వౌర్యము లైన నా రోజుమునకు విస్తరించిన కాలమున (క్రీ. శ. 40 సం) కనిమ్మడు కాశ్మీరము నేలుచుండెను. ఇతడు పనిమ్రులైన వౌర్య వక్షసద్రిగా వౌర్య ప్రపంచమందెల్ల కిర్తిగాంచెను. కల్లర రచితమైన 'రాజతంగిణి'ని బిట్టి కనిమ్మడు కాశ్మీరమందు నాల్గవ వౌర్య 'సంగిణి' (వౌర్యారాధనకు పరివృత్తి) అరిపెనని తెలియుచున్నది కాని వౌర్యమునకు ప్రత్యక్షిగా బ్రాహ్మణమునకు తిరిగి బలము పుంజుకొని ఎదురొడ్డి విడిచిన భలితముగా, వౌర్యము వెనుకడుగు నేయవలసి వచ్చెను. క్రీ. శ. 881 వ సం. లో లైన నా యాత్రికులైన హియాన్ త్సాయంగ్ కాశ్మీరమును దర్శించినపుడు అత్యధిక సంఖ్యాకులైన ప్రజలు హిందూమతావలంబకులై యుండిననియు, కొందరి వౌర్య వివేకములు మూత్రమే మిగిలియున్నవనియు, చాటిలో కొన్నిటియందు బస సంహారమే లేకుండెననియు వ్రాసెను. హిందూ మతావలంబకులైన కాశ్మీరీయులు అతి ప్రాచీన కాలమునుండియు నైపురిని విశ్వసించుటకు అలియమైన ఆధారములుకూడ నున్నవి.

క్రీ. శ. 888 ప్రాంతముందు మిహిరకులుడను విరంతుక ప్రభువు కాశ్మీరమును పాలించినట్లును, వౌర్యులను ఇతడు నిర్మూలించినట్లును తెలియుచున్నది. మిహిరకులుని అనంతరము అతనికి థిన్నకీలుడగు గోపాదీమ్యుడను భూపాలుడు వర్షర్పణమైన కాశ్మీరమును ఏలేననియు, ఇతని కాలములో బ్రాహ్మణులు ఉచ్చదశకు వచ్చిరనియు లిఖిత పూర్వకమైన ఆధారము లున్నవి. అతని తిమ్మట ప్రవేశసేయుదురాజయ్యెను. అతని యనంతరము కాశ్మీర ప్రభువులలో తెల్ల ఉత్తముడగు లలికాదిమ్యుడను పార్శ్వభౌముడు రివ కళ్యాణిమధ్యమందు ఏలియయ్యెను. లలికాదిమ్యుడు

కాశ్మీర జానీయుడో లేక విదేశీయుడో ఇదమిక్తమని తెలుపు ఆధారము లంతగా లభ్యముకాలేదు. కాని అతని వంశీయులు అప్పటికి రెండు తరములు క్రిందటనే కాశ్మీరులో స్థిరపెచాన మేర్పరచుకొనినట్లు తెలియుచున్నది, ఇతని పాలనము మొదలు ఆర్యులుకాలమునరకు కాశ్మీరమునుండి ప్రాంతాల రాష్ట్రములోని పలు ప్రాంతములమీద దంతయౌత్రలు పొగినవి; కాశ్మీర రాజుల ప్రభావము అందెల్లెడల విస్తరియెను.

లలికాదిమ్యుడు క్రీ. శ. 909 నుండి 938 వరకు రాజ్య మేలినట్లు తెలియుచున్నది. ఇతడు 'విశ్వకర్మ' అని కాశ్మీరు చరిత్రకారులు వర్ణించిరి. లలికాదిమ్యుడు సింహాసనమధిస్థించినపుడు దై నా ప్రభువునుండి గౌరవమును స్వీకరించినట్లు చెప్పబడుచున్నది. లలికాదిమ్యుడు మధ్యాహ్నయాను అయిచిన సంతర్పణములో, ఇతడు అప్పటినుండి పెక్కుది ప్రఖ్యాతులైన కల్పలను తనవెంట తోడైచ్చి, వారిదే 'పరిహారపురము'ను నిర్మింపజేసెనట. ఇంతవరకు కాశ్మీరమును పాలించిన ప్రభువులలో ఇంతటి కౌర్య పర్యాకమవంతుడును, ఇంతటి ప్రజానయనమును మరొకడు లేదనియు ఇతనిపాలనలో కాశ్మీరము సర్వతోముఖమైనఅభివృద్ధిని, చైతన్యమును అనుభవించెననియు తెలియుచున్నది.

లలికాదిమ్యుని అనంతరము కాశ్మీరము బలహీనులగు ప్రభువుల పాలనలో పడెను. కాని తర్వాత లలికాదిమ్యుని మనుచుడు (ఇతని పేరు తెలియదు) బిరి సంతర్పరముల కాలము సమర్థవంతముగ పరిపాలించెను. ఇతడు కవులను, గాయకులను, కళాకారులను దోషించినట్లును, నూతన నగరములు స్థాపించినట్లును తెలియుచున్నది. ఇతని తర్వాత, శంకరవర్మ, అనంత వర్మలను ప్రభువులు (క్రీ.శ. 966-998) కాశ్మీరమును పరిపాలించిరి.

అనంత వర్మయను రాజు రాజీయముగను, ఆర్థికముగను కాశ్మీరమును పటిష్ఠ మొనర్చి 'అవంతిపురము' అను నామముగల సుందర నగరమును స్థాపించెను. ఈ నగర మిప్పటికిని నానగనును. కాశ్మీర కళానై దర్శముననే నగర నిర్మాణకళలందు ప్రత్యేక నిదర్శనము.

అనంత వర్మ యనంతరము 'లోహర' అను నూతన రాజవంశము కాశ్మీరమును చేజిక్కించుకొనెను. కాని

తెల్లదాడికారము లలహివనమై అంతః కలహములు చెల రేగగా 'జమరులు' అను ఐదిహోటు మూకలు కాశ్మీరు ప్రజలను కొల్లగొట్టినాగిరి. అయినచోని (సింహదేవ)లో లోహరవంశ మంతరించెను (1123).

కల్లయనికే 1143 సంవత్సరములో రచించబడిన 'రాజ తరంగిణి' అను గ్రంథమందు శివ శతాబ్దిమండి పరిణామ మొందిన కాశ్మీర చరిత్రను మూత్రమే వివరింపబడెను. కల్లయని అనంతరము అతని అనంతార్థ గ్రంథమును 'జోహరాజా' అను ముప్పదిద శత్రుకారుడు పూరించెను. కడపటి కాశ్మీర హిందూ రాజవంశముల కాలమునాటి కల్లోలకాలనా వ్యవస్థయు, వారి అనంతరము మొట్ట మొదటి మహమ్మదీయ పాలకులనాటినుండి 1420 లో సింహాసన మెక్కిన తై మర్లాబుద్దీన్ అను నామము గల ప్రభువు కాలమువరకును గల పరిపాలనా విధానమును, ప్రజల పాండితీ కీర్తిక విధానమును ఇతడు తన గ్రంథ ములో దొందుపరచెను. శ్రీవర అను చరిత్రకారుడు 1485 లో భతేహి అను రాజు కాశ్మీరమునకు పరికి అయ్యెననియు, 'రాజవాణిపటక' అను రచయిత 1583 లో అక్బర్ కాశ్మీరమును అయిందెననియు పేర్కొనెను.

లోహరవంశ మంతరించుటకు పూర్వము, అనగా 1099-1101 మధ్య, కాశ్మీర చరిత్రములో తెల్ల దిక్కివై మై పార్వ వర్ణమని పరిపాలన కొనసాగెను. ఇతడు పెక్కు శాస్త్రములలో, కళా విషయములలో అతంత పాండితీ పరుడు; సంగీతవియుడు. అతడు తనఅస్థానములోకవులను, పండితులను, గాయకులను గౌరవించి పోషించెను. అతడు మిగుల సభాక్రమసంతుషుడని కూడ ప్రసిద్ధి. ఇతడు కాశ్మీర మునేతాళ పరిరథములనున్న పర్వతప్రాంత మంతటిపై తన అధికారమును వెలాయించెను.

హిందూ ప్రజాకంటకముగా పరిపాలన సాగించెను. ప్రజలకు కష్టములు రాదా అట్లు ప్లగ్లగ్ల వానిని పీడింపరాదను. దేశమంతట ఐదిహోటులు చెలరేగెను. నరులు వరదల్ల పారగా, దంటలు సరించెను. ప్రజలు కరవు నాళవడిరి. ప్రజలు పదావమును కోల్పోయి ప్రభుత్వముపై తిరుగబడి హిందూ పరిధిరిరి.

హిందూ అనంతరము గూడ వలు శతాబ్దముల వరకు ప్రజారంభుడై న హిందూ రాజవంశము కాశ్మీర సింహాసన

మధిష్ఠించెడిది. ఈ మధ్యకాలమందు వలములల నున్న జమీందారులు కాశ్మీర తెల్లద ప్రభుత్వముపై తిరుగబడు టయు, దేశమెల్ల అరాజకమును, రక్తపాతముగుటయు సంభవించినది ఈలోగా ముఖ్యముగా మశీనీమహమ్మదు సాగించిన దండయాత్రల ఫలితముగా కాశ్మీరమునకు చేరువనే యున్న పాంచాల మందు ఇస్లాము మతము చ్యాపింపసాగెను.

మరణించిన కట్టకడపటి కాశ్మీర హైందవ చక్రవర్తి యొక్క శార్యము క్రోసిరాజుని క్రీ. శ. 1889 లో పామీర్ అను ముస్లిముప్రభువు నూతన మహమ్మదీయ రాజవంశము వీరచానిని స్థాపించెను. మద్యాపయోగ నిషేధము, కారక దేశము నుండియు ఎడతెగక వచ్చిపడిన దండుమూకల కారణముగా కాశ్మీరములో మహమ్మదీయ పరిపాలనా వ్యవస్థకు పునాదు తేర్చడమ పామీర్ పాలనములో గూడ రాజీయ పద్ధతులు ఎట్టి మార్పును చెందలేదు. పామీర్ అనంతరము 1894 లో కాశ్మీరమును సుల్తాన్ నిజాంజర్ దేశీకృంచుకొనెను. ఇతడు హిందూ దేవాలయ ములను ధ్వంసమొనర్చి, హిందువులను అలాహ్నాదముగ అస్లాము మతమున కలిపివై చెను.

అనంతరము 1420 లో మత సహనమునకును, ఉచార వ్యభావమునకును, నచ్చిలమునకును పేరొడిన తై మర్లా బుద్దీన్ ప్రభువు సింహాసన మెక్కి. పర్షియన్ భాషను అధి కారిక భాషగా కొనర్చి, రాచికోపాటు సమరసభావముతో సంస్కృత భాషను సంపూర్ణమైన బ్రోక్కాహ మొనగెను. ఇతడు బ్రాహ్మణులకై అట్టువన్ను తీసివైచి, వారికి అగ్రహారము లిచ్చెననియు, మశీనీతో పాటు దేవాలయ ములను మరమ్మత్తు చేయించెననియు, హిందూసంస్కృతిని పోషించెననియు, ఇతని అస్థానములో కవులు, గాయకులు గౌరవించి అడుమండిరనియు తెలియుచున్నది. ఇతడు 'రయకు కాంధపు'డు ప్రతినిధిలడు.

తరువాత క్రీ. శ. 1583 వరకు కాశ్మీరమును అలహీసు లను మహమ్మదీయ ప్రభువులు కొండ తెలిరి. ఇట్టి స్థితిలో అదను కలిపెట్టి, అక్కడ చక్రవర్తి 1593 లో కాశ్మీరమును తన పామ్రాజ్యములో అంతర్భాగముగా చేసికొనెను. అక్కడ కాశ్మీరమును మూడు పర్యాయములు దర్శించె నట. ఇతడు కాశ్మీరములో నూతన దేవనాగ్రి విధానమును

ప్రవేశింపెను. "హరివర్యశము" అను ప్రఖ్యాత దుర్గమును నిర్మించినది అక్కరే.

ఇతని పిమ్మట అహోగిరు అధికారమునకు వచ్చెను. పాలినూర్ కాగ్, సిపాట్ కాగ్ అను ప్రముఖ నగరములను చేత్రానందముగ నిర్మించినది ఇతడే. మొగలుల పాలనము క్రింద కాశ్మీరము అతిపూర్వీక పతనమును పురోగమించినది వారు అనుబంధరచన చట్టములు ప్రజామోదమును బడసిన వని ప్రాచ్య, పాశ్చాత్య చరిత్రకారులు నుడినియున్నారు. ఓరంగజేబుతో మొగలుల పాలనము అంతమొందెను గవర్నరులు స్వతంత్రముగను, విరంతుగముగను ప్రవర్తించు పోరిరి. అధికారులు తమలో కామి తగవులాడుకొని దేశమును అరాజకము పాలిసరి. అనంతరము కాశ్మీరము మరల నిరంతుకులై న అష్టమ గాజుల వశమయ్యెను - (1750). వీరి కాలములో జట్టువన్నె తిరిగి విధించబడెను. కాశ్మీర ప్రజలు అష్టకష్టములకు లోనయిరి.

తమ కష్టముల వాపుకోడలచిన కాశ్మీరియులు పంజాబు నేలుచున్న ఒత్తిభద్రగు రంజిత్ సింగును రక్షణకోరిరి. గులాబ్ సింగు అనునతడు రంజిత్ సింగు వెంట నుండి 1819 లో కాశ్మీరము నేలుచున్న అష్టమ గవర్నరును బయ్యెను. ఇట్టి ప్రజల సహాయమునకు ముడిపడి, రంజిత్ సింగు గులాబ్ సింగుకు "రాజా" బిరుదమిచ్చి, జమ్మూ ప్రాంతమును అతనికి ధారాదత్త మొనర్చెను. అయితే ఈ గులాబ్ సింగ్ ఎవ్వడు ?

గులాబ్ సింగ్ 'డోగ్రా' ప్రాంతీయుడైన 'డోగ్రా' రాజవంశీయుడు. ఈతని పూర్వులు అయోధ్య నుండియో లేక రాజపుటానా ప్రాంతము నుండియో పంజాబునకు వలసవచ్చి డోగ్రా అనుకోట స్థిరపితావ మేర్పరచుకొనిరి. వీరిలో ఒక ఖటుంబమునకు చెందిన గులాబ్ సింగు యొక్క రాజ ముద్రాతలు డోగ్రామంది స్థావరప్రస్తుత జమ్మునకు వచ్చి చేరిపోయిరి. రంజిత్ సింగున కభిమానపూర్వకమైన గులాబ్ సింగు జమ్మూ ప్రాంతమును పాలుచేసెను.

గులాబ్ సింగు క్రమముగా పరివరములమన్న చిన్న రాజ్యములను లోబరచుకొని అనంతరము లడక, కాల్జి ప్రాంతము బయ్యించి టిట్నాపూర్ గూడ దండయాత్ర పాగించెను. 1880 లో రంజిత్ సింగు మరణించునప్పటికి, గులాబ్ సింగు పై ప్రాంతములమీద అధిపత్యము చెలాయించుచు,

కాశ్మీరముపై గూడ తన అధికార పూర్వకమైన ప్రభావమును ప్రవరించు నేసికొనెను. గులాబ్ సింగును స్వయముగా చూచిన "విగ్నే" యను ఒక పాశ్చాత్యుడు 'అతడు నిరంతుకుడైనను, మత విషయములలో సహనశీలు'డని అభిప్రాయము వెల్లెబ్బెచ్చెను.

రంజిత్ సింగు అనంతరము గులాబ్ సింగు పతనము చెందగలడను వదంతి ప్రబలెను. అతని వలుకుగిడి ఓడించు పోగెను. పిక్కు లతనివిపట్టి లాహోరునకు కొంగోయిరి. ఇంతలో అతని అర్హమృతము గిల్లిన తిరిగెను. అతడు స్వయంకర్తవీ బయ్యించిన రాజ్యములేగాక కాశ్మీరము వంటి మందరమగు దేశము కూడ అతని స్వాధీనమయ్యెడి మహద్వాగ్ధ మారగిరి. పట్టుచూచనలు కన్నుమెచ్చెను.

రంజిత్ సింగు అనంతరము, పంజాబునందు అరాజకము చెలరేగి, రాష్ట్రమునంతయు పిక్కుపై వ్యయము అధిగమయ్యెను. పిక్కులు సాహసముతో బ్రిటిష్ సైన్యములపై విశ్రాంతిపాగా, ఫిరోజ్ పూరు కోటపట్ల భీకరమైన యుద్ధములు పోగెను (డిశంబరు 1845). చివరకు 1846 జనవరిలో బ్రిటిష్ సైన్యములకు విజయము చేకూచి చిన్నములు కచ్చెను. లాల్ సింగుఅను పిక్కుమంత్రి పదవ్యుక్తుడయ్యెను. ఇట్టిస్థితిలో జమ్ములోమన్న గులాబ్ సింగు, గవర్నర్ జనరల్ అయిన లార్డ్ హార్డింగ్ తో రాయకారము లాదుటకు అప్రయత్నించెను. ఈ పదవకాలమును పురస్కరించుకొని గులాబ్ సింగు బ్రిటిష్ ప్రభుత్వముతో మంతనములూడ మొదలిడెను. అప్పటికిరంగు పిక్కు సైన్యములు పూర్తిగా పరాజయమొందలేదు. బ్రిటిష్ సైన్యములు లాహోరునగర మార్కమించుకొనగా, భయభ్రాంతులైన పిక్కులు లొంగిపోయిరి. గులాబ్ సింగు కష్టసమయములో తమకుచేసిన సహాయమునకు ప్రతిఫలముగా బ్రిటిష్ ప్రభుత్వము ఈగిరికి మరఫలతో కాశ్మీరమును, పాజానా అను ప్రాంతమును గులాబ్ సింగుకు సర్వస్వాక్కులతో కాశ్వతముగా ఇచ్చివేసెను :

గులాబ్ సింగ్ 75 లక్షల రూపాయలు చెల్లించు పట్టును, బ్రిటిషువారి పారవ్యతేహాధికారమును పురస్కరించుకొని ప్రతిసంవత్సరము ౩౪ గుల్లెమును, 12 ఓత్తులు జాతిమేళమును (అరుమగిది, అరు అడవి) ౩ జత కాశ్మీరు కాలవలును బ్రిటిష్ ప్రభుత్వమునకు ఇచ్చునట్లును ఒప్పందము

రము జరిగెను. గులాబ్ సింగు, బ్రిటిష్ ప్రభుత్వ ప్రతినిధులు ఈ ఒడంబడికపై న సంతకములు చేసిరి. ఈ ఒడంబడికనుబట్టి అవతర సమయములలో ఇరుపక్షములు రక్షణకొరకు ఒకరితోగల వర్తనపై నిక పాహోయ్యము అందించకొనుటకు అంగీకరించిరి.

గులాబ్ సింగు బ్రిటిష్ వారి సహాయముతో కాశ్మీరమును స్వాధీన పరచుకొనెను. అప్పటికి కాశ్మీరుపరిస్థితి మిగుల అస్థావ్యముగా నుండెను. గులాబ్ సింగు తీర్చిదిద్ద వరిస్థితిని సరిదిద్దలేక పోయెను. అతడు 1867 లో మరణించగా, టిమూరుదైవ రణవిక్రీ సింగు సింహాసనమెక్కి. ఇటు తన ప్రజల అభిమానమును చూరగొనుచు, అటు బ్రిటిష్ ఆధికారుల ముప్పునలగూడ పొందగలెను. కాశ్మీరములో రాజకీయమంతరించి, ప్రజాపరిపాలన వెలకొని వంతవరకు గులాబ్ సింగు వంశీయులే రాజ్యపాలనము నిర్వహించిరి. కాని రాజకీయములో ప్రజల సుఖమునుమాట పెనుగదు.

భారతదేశములో బ్రిటిష్ ప్రభుత్వమువకు వ్యతిరేకముగా ప్రారంభమైన సహాయ నిరాకరణోద్యమము వలన ఉత్తేజితమైన కాశ్మీరుప్రజలు తమదై వ్యస్థితిని కాపుకొనడంబడి 1981 నుండియు రాజకీయముపై పోరాటములు పాగించిరి. అతీతరాజ్యము లోనర్పిరి. కాశ్మీరు మహారాజు హరిసింగు పరిమితమైన సంస్కరణములను మాత్రమే ప్రవేశ పెట్టెను. కాని సంపూర్ణ భార్యతాయుత పాలనకొరకై కాశ్మీరు జాతీయమహాభక్త తన పోరాటమును తీవ్రపర మొనర్చెను.

భారతదేశమువకు స్వతంత్రము సంప్రాప్తించుటతో, (1947) కాశ్మీరమహారాజు తన రాజ్యమును భారతదేశముతో విలీన మొనర్చెను. అప్పటికి భారతదేశమునుండి విడిపోయిన పాకిస్తాన్ ప్రభుత్వము రాజ్య విస్తరణ కాంతో 1947 అక్టోబరు 20 వ తేదీన తన పలుకుబడిలోనన్న పరిపార్థు కొండజాతిమూలకతే కాశ్మీరముపై ఆకస్మికముగ పాయుధ రంధయౌత్రతీయించి పరోక్షముగ యుద్ధము వడలించెను. తిమూరజులు ముఘరాబాదు, డోమెల్, బారాముల్లా, ముష్సగు నగరముల చాక్రమించి శ్రీనగరుగణిగా పురోగమించెను. అట్టి శీవవ్యూరణ స్థితిలో ప్రజాధరమును కోల్పోయిన మహారాజు పాల

నము ఊగినలాడుచుండగా జాతీయ మహాసభకాయకులు కాశ్మీరు పరిపాలనా భార్యతను స్వీకరించి భారతపై వ్యముల సహాయముతో శత్రురాడులను ప్రతిఘటించిరి.

కాశ్మీరు పరిస్థితి 1947 డిసెంబరు 31 తేదీన భద్రరాసమితికి ఇండియా నివేదించెను. తత్ఫలితముగా ఇరుపక్షముల నడుమకాశ్మీరక యుద్ధ నిరామనంబి మూత్రమే పావగను కాని, ఈ సమయ ఇంతవరకు కాశ్మీరముగ పరిష్కరించబడలేదు అవాటికే కాశ్మీరములో మూడవసంకు ప్రదేశము పాకిస్తాన్ అధీనమై, ఇప్పటికిని అచ్చట 'అకాన్ కాశ్మీర్' ప్రభుత్వము అను పేరుతో పాకిస్తాన్ తన పరిపాలన కొనసాగించుచున్నది. అమ్ము, కాశ్మీరు ప్రజలలో అధిక సంఖ్యాకులు మహమ్మదీయు లగుటచేతను, వారికి కూడ తమదేవతలే ముస్లిము సంస్కృతి యగుటచేతను, వారు వర్చుమ పాకిస్తాన్ లో అంతర్యాగముగ చేరిపోవుటకు సహజముగ చాంఛించు రని పాకిస్తాన్ చాదములోని పారాంశము.

రిక్తరాజ్య సమితిచే నియమించబడు మర్యంత్ర నిర్ణయములైనను, తేదా సమితి పర్యవేక్షణకొంద జరుగు అసభాక్య నిర్ణయము (plebiscite) వలెనను భారత, పాకిస్తాన్ ప్రభుత్వములు కట్టుబడుట ననుమతించుని రిక్తరాజ్య సమితి అధికారులు సూచించిరి. కాని అంతకు పూర్వమే కాశ్మీరు ప్రజా పరిష్కర్త, కాననననల సంపూర్ణామోదముతో చట్ట బద్ధముగ కాశ్మీరము భారత దేశముతో విలీనమగుటచే కాశ్మీర, ప్రభుత్వము పై చాదనలను అంగీకరించలేదు, ఇప్పటికిని కాశ్మీరు, అమ్ముల రక్షణకై భారత పై న్యములు కాశ్మీరముందు విడిచియున్నది. సూతనముగ పరిపాలనా భార్యతను స్వీకరించిన కాశ్మీరు జాతీయ మహాభక్త ప్రప్రథమమున కాశ్మీరమువకు సూతన రాజ్యాంగమును రచించవలసి వచ్చెను. అందులకై రాజ్యాంగ పరిషత్తుకై స్థాపించబడినది 1951 నవంబరు 17 వ తేదీన పరిషత్తుకై ఏకగ్రీతముగ ఆహ్వానించబడిన రాజ్యాంగ చట్టమందు ఈ గ్రాంధి ముఖ్యాంగములు పొందుపరచబడిన :

1. భారత దేశముతోపాటు కాశ్మీరమునకు గూడ పోషిస్తు నమాజ నిరాణమై లక్ష్యము.
2. రాష్ట్రముందు తెండు కాననననల ఏర్పరువలెను.

2. బాల్యము కాళము కార్య విరూపాక్ష కాళముండి విడదీయవలెను.

4. దేశాధ్యక్షునిపై ప్రాజెక్టు వ్యాయముగ్రుల నియమావళము.

5. కాశ్మీరమునకు 'నదర్-ఇ-లియూషన్' అను తిరుగుముతో నొక అధిపతి ప్రజా ప్రతినిధులచే ఎన్నికొనబడవలెను.

6. రాష్ట్రమునకు ప్రత్యేక పతాకము.

7. కాననవళ (Assembly) కు 100 మంది వ్యక్తులును, కాననవళివళ (Council) కు 200 మంది వ్యక్తులును ఎన్నికొనబడవలెను.

8. పాకిస్తాన్ ఆక్రమిత కాశ్మీర ప్రాంతమునకై 200 స్థానములను కాననవళలో భాగంగా ఉంచవలెను.

ఈ రాజ్యాంగము కారిత రాజ్యాంగమునకు అనుగుణ్యముగా నుండి 1967 జనవరి 20 న తేదీనుండి కాశ్మీర మంతటను అమలునకు వచ్చెను. కాశ్మీర ప్రజా ప్రతినిధులు కారిత పార్లమెంటునగళలో వ్యక్తులుగా కూడ నున్నారు.

ప్రజా ప్రభుత్వము అధికారము వ్యక్తరీయుట తోడనే కాశ్మీరమండంతటను అభ్యుదయములలోను చెక్కు సంస్కరణములను ప్రవేశపెట్టెను. కార్యదక్షతతో నీడణ నమవ్యల దెదుర్కొని అచరణయోగ్యమైన చట్టములను, నిలదనలను జారీచేయుట ద్వారా మాతన ప్రభుత్వము ప్రజాభిమానమును పొందగలుగుచున్నది. ఏవాటికై నను పాకిస్తాను ఆక్రమణముతో నున్న కాశ్మీర భూభాగము మాత్ర కాశ్మీరములో నీవమై, అఖండ కాశ్మీరముగా రూపొందినదేవచ్చి అ రాష్ట్రముయొక్క ఉజ్జ్వలచిహ్నము నమగ్రముగను, పర్యటోముఖముగను భాసించదు.

విజ్ఞాన కళా సంస్కృతికల : ప్రాచీన కాలమునుండియు కాశ్మీరము విజ్ఞాన, కళా, సంస్కృతి వికాసమునకు నిలయ నుయ్యెను. విభిన్నములైన నుకాచారములు, కాశ్మీరకళాన దోరణులు, కళా సంప్రదాయములు నహతీనవ మారించుచుండెను. విశాల విజ్ఞానములో నలు కాపుల నుండి విభిన్నములైన కళా, వాక్యము సంప్రదాయములను కాశ్మీర ప్రజలు పుణికి పుచ్చుకొని, వాటివలన ఉత్పత్తి కులై, వాటిని తమ పాంసృతిక శీవితమును తీవ మొనర్చుకొనిరి. ఖండారముల నుండి నకాళ్యేషముల, విజ్ఞాన సంస్కృతీప్రియులు అచనలమైన మహోన్నత

కాశ్మీర పర్యవసంతుల నడుమ వచ్చి తవ్యమును, కాళ్యకా వందమును అమతవినగోరుకులై కాశ్మీర మేతెంచెనారు. అచ్చట వికసించి వర్ణిలైన మతములు, పాంసృతిక శీవితాంతములు అవీయాఖండ మంతటను దేవీవ్యమానమైన తమ అనురక్త్యంతిప్రవరింపజేసినవి. ప్రాచీన కాలమునుండియు తాద్య, గాంధార కళా సంప్రదాయములు కాశ్మీరముపై ప్రవరించి, కాశ్మీర శీవితములో తీవమయ్యెను. అదేవిధముగ కారతీయ, తాద్య, హిందూ కళా సంప్రదాయములును, ముస్లిము వాస్తుశిల్ప సంప్రదాయములును కాశ్మీర కళాశీత్రమునకు వచ్చె తెచ్చెను.

పాంసృతిక సంయోగము, అభ్యాశిక్త నమైత్యత. ఈ రెండును ప్రాచీనులై న కాశ్మీరు ప్రజలకు గర్వకారణమైన మహా విజయములు అవంతిపుర దేశాలయమువంటి అద్భుత కళాఖండములు కాశ్మీరముయొక్క అమూల్యములైన వీలై కళిస్తారాహారణములుగా చెన్నా రుచున్నవి. వై విద్యములో షిత్యమును పారించుటయందు కాశ్మీరీయులు శీవహస్తులుగా విభ్యాశిగాంచినటుటలో అత్యుక్తి ఉండదోరు. నలంద, తక్షశిలలో పాటుగ కాశ్మీరము విజ్ఞాన సంస్కృతీ శీలద్రముగ భ్యాశిగాంచుటలో భాగస్వామి యయ్యెను. విజ్ఞాన శీవముల వేదజల్లు వివికాళయముతో కాశ్మీర పాపిత్య పాంసృతికీద్యము ప్రచారకులు అవధికార రాయకాదులై శీల నాలుగు తెరగులకు ప్రయోజించి, తమ తివ్యసంరేజముల నందించిరి. ఈ సంరేజముల ప్రభావముచే చారదుగిడిన శీలములు పర్యటోముఖముగ ప్రభావితములయ్యెను. అమూల్య పాంసృతిక విధి నిశేవములకు నిలయమైన ప్రాచీన కాశ్మీరము ఇస్లాముకు ప్రవేశముతో నూతన ఘట్టమున ప్రవేశించి, తచాదిగా తలుగుచు వచ్చిన పరిణామితకలలో క్రొంగ్రొత్త రూపములు ధరించిగడి. నవ సాత్యంగ్రొత్తయముతో కాశ్మీరము కారతములో సంపూర్ణముగ నై క్యముచెంది, కారతీయ రాష్ట్రములలో ప్రముఖపాత్ర వహించగలదు.

ప్ర. రా. ను.

కాళిదాసమహాకవి

జన్మదేశము : కాళిదాసమహాకవి కారతదేశమున నై ప్రాంతమునకు చెందినవాడో నిష్కర్షగా నెప్పటియు.

మేఘమాతలోని 'రామగిరి' శబ్దము ననుసరించి, ఇది నాగపూరు దగ్గర గల చేటి 'రామలిక్' అనియు, ఇతడు మహారాష్ట్రదీనియు కొందరు అభిప్రాయపడుచున్నారు. కాని కాళిదాసేశమున పెద్దు-రామగిరులు కనపడగలవు. మల్లినాథుడు రామగిరి చిత్రగుంటను అర్థమును చెప్పినాడు. కాశ్మీరమువలన బంకుమధ్యాపుమ చిత్రించినవాడిక దొక్కచే యగుటలేకను, హిమాలయములను ఉత్తరానా ముతో వర్ణించినవాడగుటలేకను, కాళిదాసు కాశ్మీరము నకు చెందినవాడని బేరొక కొందరనివారు వంగదేశియు డను వాడ మొకటి కలదు. చిత్రమారితప్పని ఆస్థానములోని వాడగుటలేకను, ఉజ్జయినిని కొనియాడుటలేకను, కాళిదాసు చేటి మధ్యప్రదేశమువలన ఉజ్జయినినగరవాస్తవ్యుడని మరికొందరి మతము. మేఘమాతలోని ఉజ్జయిని ప్రతి (1.28) లో ఈ నగరము-రాజధాని యని గాని, గుప్తరాజులకు చెందినదనిగాని చెప్పటకు ఆధారమేమియు కన్పించదు. చక్రవర్తిని గురించి గాని, రాజభవనమును గురించి గాని మానవ యేమియు పిట లేదు. కాని "వ్రణివనిదీశాలక్షణరాజధాని" (1.25) అను యతుని పట్టులను ద్వారమున కాళిదాసు కాలమున కేడు 'ఖిల్జ' యనబడు దివికానగరము ప్రఖ్యాతమైన రాజధాని యని చెప్పవచ్చును. కాళిదాసు కాలకేశమున ఎక్కడ జన్మించి వది మనటతెలియకున్నను, అతడు దేశమునంతను బాగుగా చూచినవాడని, కొంతకాలమైనను దివికలో గడిపినాడని చెప్పు పిలుస్తూది.

పేరు : కాళిదాస సంవత్సరము 860 ప్రాంతమునకు చెందిన యశోవర్మ ఆస్థానకవులలోనివాడగు వాక్యతిరాజు తన "గౌడవక్త" యను ప్రాకృతకావ్యమున శానుడు అల్లవండు ప్రుడవనబడు అగ్నిమిత్రుడనియు, రఘువంశమును ప్రాసవచాని పేరు కుంకిత్యైదనియు (శ్లో. 800) చెప్పినాడు. ఈ వాక్యమును ప్రామాణికముగా తెంచవలసి వచో, కుంకిత్యైని దీక్షావాసుము కాళిదాసు కావచ్చును, ఈ సందర్భమున కాళిదాసకృతమని ప్రాయశఃముగా చెప్పు అడు "కుంకలేశ్వరదాశక్యము" పరిశీలార్హము.

కాలము : కాళిదాసువశతిని ఏ కాలమువాదనునదియు జటిలప్రశ్నయే. కాలుడు (శ్రీ. శ. 860) అనారోగి కావనమున (శ్రీ. శ. 884) కాళిదాసును వృద్ధింయటలే ఈ

కవి శ్రీ శ. 800 లకు ముందు కలదిని చెప్పవలెను. మల్లి నాథునిప్రకారము ఈతడు దివ్యాగ్రుని వసుకాశికుడగును. కాళిదాస వాటకముల ప్రవాసవలలో కన్పించు చిత్రమారితప్పిండు చిత్రమారితప్పిండు పరిచరాయము కాళిదాస కృతమని చెప్పబడు జ్యోతిర్వివాహరచనమున గ్రంథ కర్త కా చిత్రగ్రంథమును 8008 కలిపవత్సరమున ప్రాసితిననియు, తనతోకాటు వరాహామిహారుడు మొదలగు నవకర్తములు చిత్రమారితప్పిని ఆస్థానమున గలరనియు పల్కినాడు. ఈ గ్రంథము ఆప్రామాణికమని చెప్పు కొందరు విద్వాంసులు కాళిదాసగ్రంథములలో కుమార, గుప్తేశ్వారి శబ్దములు తరచు కన్పించుటచే, ఈ కవి చంద్రగుప్త చిత్రమారితప్పిని ఆస్థానములోనివాడనినారు. సంప్రదాయజ్ఞులు శ్రీ. పూ. ప్రథమకాల్పమునక, పిరు శ్రీ. శ. 890.418 ప్రాంతమునా డీకవి యని చెప్పుచున్నారు.

కుమారవంశన కావ్యమున కుమారశబ్దము తరచు కన్పించదు. కాని రఘువంశమున కుమార, స్కంద, నీనాని, కరకప్ప, గుహ శబ్దములు పెద్దులు కలవు. ఈ స్థలములలో కుమారగుప్తుని స్మరణ కలదని యనుటకన్న రఘువంశమునుప్రాయము ననుయమున మనకలికియొక్క కావన కుమారవంశన వ్యుత్పాతమునై అన్నిమైనదని ఎంచుటయు క్రము. మహాకవి కుమారవంశనమును కొంత ప్రాసితీ తరువాత రఘువంశ పుష్టికి వచ్చి, ఆ సైన్ మొదటి కావ్యమును పూర్తిచేయదలచే ననుటకు కొంత ఆధారమున్నది. కుమారవంశనములోని నన్ని పేజములు రఘు వంశమున (2.75, 4.2, 7.5) చాల కలవు రలికేచి మరదమును గూర్చి ప్రాయతలచినట్లు రఘువంశమున (7.5) మానవ కలదు. స్కందుని కాల్యోగ (2.88, 2.82, 5.88), పీఠశబ్దము (8.85, 8.4), కేవలనావతి శబ్దము, పారశ్రమి యొక్క మోక్షశబ్దము (2.88, 2.88) రఘువంశమున మూలించబడినవి.

కుమారశబ్దము తరచుగా ముద్దంతమాత్రమున కాళిదాసు కుమారగుప్తుని కాలమువాడని నిర్ణయించితిమేని, అత్యున్నామి బుద్ధవరితతో కూడ ఈ పేరు పరిధిగా ఉపయక్తమైనదని జ్ఞానకముంబుకొనవలెను. పైగా, అక్కరఘువంశపు మొదటివర్గలోనే అగ్నిశబ్దము వాల్మీకీయలు

(1-8, 10, 48, 58) కన్యించుటచే కాళిదాసు అగ్నిమిత్రుని కాలమువాడని 50 ఎందరాయ ?

మిగిలిన వాటకములలోవలెగా, మూలవిశ్వామిత్ర మందలి శరవచాక్రమున పూర్వార్థమున కథావస్తువులోని భాగము. భారతీతో అగ్నిమిత్రుడనిన మాటలివి; మామూలుగా ప్రజాశ్రేయమును ఆర్యునించుట ఇవట లేదు, సౌప్రచాయముగా వచ్చు ఆచారమును ఉల్లంఘించుటకు కారణము ఉత్తరార్థమున కలదు. అగ్నిమిత్రుడు రాజగుటచే, విశ్వీంపి కారదగినచేమియు లేదని ఉత్తరార్థమున భావము. ఈ వాటకమున నాయకుడు, విదూషకుడు ఇతర వాటకములలోని పాత్రలవలె లేరు, ఇవట చాలవరకు సమకాలిక వాతావరణముచే కలిచిపెరిగినాడు. మేఘదూతలో ప్రస్తుతించిన “ప్రతివదికాలక్షణాం రాజధానిం” అను మాటలలో అగ్నిమిత్రుని ముఖ్యపట్టణమైన విదేశానగరము చేర్చబడినది. కుంగ వంశీయుల కాలమునకు చెందిన ఒక ఫలకముపై కాకుంఠలములోని ద్రక్షమాంక నన్ను చేకము చిత్రించబడినదికాదు. కావున కాళిదాస మహాకవి అగ్నిమిత్రకులగుచి కాలమునకు చెందినవాడు కాళిదాసునాథుని అనవచ్చును.

రఘువు యొక్క దీర్ఘాయమునకు సముద్రగుప్తాదుల దీర్ఘాయమునకు సామ్యము ఈవశ్యాక్రమే. రఘువు పాఠశీకులను జయించి (4-80) హర్యాలు నివసించు వంతు నదీతీరముల తీరవాడు (4-88-89), శ్రీ.శ. మూడు చాలుగు శత్రువులకు హర్యాలు వంతునదీతీరమునుండి సింధునది వరకు వ్యాపించిరి. ఈ కారణములనుబట్టి కాళిదాస మహాకవి శ్రీ.పూ. మొదటిశతాబ్దమువాడని చెప్ప వీలున్నది.

గ్రంథములు : కాళిదాస శృంగములని చెప్పబడుచాటిలో ఋతుసంహారము, మేఘదూతము, కుమారసంభవము, రఘువంశము, మూలవిశ్వామిత్ర మిత్రము, విక్రమోర్వశీయము, అభిజ్ఞాన కాకుంఠలము, శ్రుతతోఠ, శృంగార తిలకము, పుష్పకాల విలాసము, శృంగార రసాన్తకము, సేతుకావ్యము, కర్పూరమంతరి, శ్యామలారంభకము, ప్రహేళికారసం, తోలిరికావ్యరణము కన్యించుచున్నచి. వీటిలో మొదటి ఏడుగ్రంథములు అత్యంత వ్యక్తిచే రచిత బడినవనియు, అతడే సుప్రసిద్ధుడైన కాళిదాస మహాకవి యనియు చెప్పగలము. కాళిదాసు అను ఒక మహాకవి

కవితోకమున ప్రఖ్యాతి నహించిన ఏమృతు, అదేనామమును చెలువుడు భరించుట సహజము. తొల ప్రలంభానులలో కన్యించు కాళిదాసు మిగిలినవాటిలో కొన్నిటిని రచించి యుండవచ్చును ఇట్లే ఉత్తర కాలామృతకర్త నేరొక కాళిదాసు.

రఘువంశ, కుమారసంభవ, మేఘదూతములలోను, కాకుంఠలది మూడు నాటకములలోను కన్యించు నన్ను చేకములు, పాత్రపోషణ, శైలి మొదలగునవి నన్నుహితమైన పోలికలు కలిగియుండుటచే ఇవి యొకని కావ్యము అని వ్యవహరించ వీలున్నది. వీటిని రచించుటకు పూర్వము చెప్పినది ఋతుసంహారముగా కన్పట్టును.

ఋతుసంహారము : ఋతుసంహారము ఖండకావ్యము. జరు ఋతువులను చిత్రించు ఐదుకావ్యమిది. ప్రకృతిలో కావనావృత్తి గోచరించు పొందర్థము ఈ ఋతు సంహారమున ప్రతిఫలించుచున్నది. మానవునకును ప్రకృతిని అనినాకావన సంబంధమున్నదని, ప్రకృతిలో ఆకృష్టిక తత్వము కలదని చెప్పి ఈ కావ్యమున కావనావృత్తిను, లాభిత్వము, ప్రసాదగుణము కలవు. కాళిదాసుని కర్వాణి కావ్యవాఙ్మలములకు ఈ ఖండకావ్యముక నాందినది.

మేఘదూతము : సందేశ కావ్యములకు ఆదర్శము, ప్రియాబియోగజనితముగు అకాంతముతో సహృదయ హృదయానుప్రవేశము గలదియగు మేఘదూత మహాన్నత మగు కావ్యము. కుశేరకావము వలన ఒక ఏడాది కార్యమండి ఎడకాటు ననుభవించుచున్న యితుడు రామగిరి యందు ఆపాధ మేఘమును కారును. కానూర్పుడై దేశవారితన వివేకమును కోల్పోయి, తన కార్య తొక సందేశమును తినికొనిపోవుచు మేఘుని యాచించును. పూర్వమేఘమున అలకాపురికి గల మార్గవర్తన, ఉత్తిరమేఘమున సందేశమును కలవు. హృదయమున రగిల్చునైన వియోగాగ్ని మందమందముగా యితుని తీర్చివేయెనుటచే, మందాక్రాంతమున చెందు భాగములను మహాకవి నడిపినాడు. భావమును, భావనను సమన్వయించుకొనిన వృత్తముతో మేఘదూతము సుందర కావ్యముగా, లలితముగా పరిణమించినది.

మేఘముతోకాటు గిరి, నదీ, కావన, నగరారులు ఇటు చేతనములై నచి. చిప్రలంకమున తగిల్చునైన నాయకుని

పోదరుడు మేఘుడు. మానవుని హృదయము ప్రకృతితో సంబంధమైనది. బ్రాహ్మకర్మమున వియ్యుక్తుడైన మేఘుడు పూర్వార్థమున శిర్డయ్యారాచరణ కూడ విధింపబడినది. ఈ యోగ్రల ఫలమే వ్రతీకవము దర్శించుట.

కుమారవంశవంశము : భారతామర వర్ణకు బాంధుమిహి వాంఛించిన లేవతలు బ్రహ్మవర్ణకు వచ్చి, తరువలేకాను సారము శివపార్వతుల వివాహమునకు ఇంద్రుడు లేచిన యప్పుడు, శివపార్వతుల తపస్సు, వారి శుభ వివాహము ఇతివృత్తముగాగల మహాకావ్యము కుమారవంశవంశము. ఎనిమిది స్కంధవరకే కాళిదాసమహాకవి హామి, ఏకారణ ములవలననే దీనిని వదలివారు. దీనిని పూర్వచేయదలచి నట్లు రఘువంశమున కొంతవరకు తెలియుచున్నది.

భారతీయ సంస్కృతికి, జాతీయతకు ప్రతికర్తయై, దేవ కావ్యయగుటచే, హిమాలయ వర్ణవతో కావ్యమారంభ మగుచున్నది. శౌందర్యోపాసన ఉత్తిష్టార్థ విషయమగుట చేతను, అదర్శవంతమగు మాతృత్వమునకు మూలభూత మగుటచేతను, తర్వాత పార్వతివర్ణన వచ్చినది. ఆధ్యాత్మిక శక్తియే ప్రజలమైనదని చెప్పుటకు వసంతవర్ణన తలచు. వైదిక సుందరునిగా శివుని వెలకొల్పినాడు. తౌతికవిభారములకు లొంగక, తపోగుహిమచే శుద్ధమైన శివపార్వతుల వివాహము వివరింపబడినది. 'నీ తపస్సులచే క్రితఃకృతే నీ రామదను' అని శివుడు పార్వతిని లేపట్ల నంగీకరించెను.

వియోగిని వృత్తములో వదలిన రతివిలాసము, అనుష్టుప్పందమునగల ఋషుల రాయభారము, పార్వతి తపస్సు నిత్యము స్మరించదగిన పన్నీచేతములు.

రఘువంశము : వాగ్దత్తముల అవనతత్వప్రతిపత్తికి పార్వతికి వరమేకర్మలకు నమస్కరించి బ్రాయనెంచిన రఘువంశమహాకావ్యమున కావ్యకళను ముగ్రముగా అతగాహన చేసికొనిన ఋషితుల్యుడగు మహాకవి కన్పించును. అతిసులభమైన, విశ్వవ్యాప్తవారమున నున్న వదములలోని కవికాహామిని అభివృద్ధిమగుచు నిట గోచరించును. కావున, సంస్కృతమును అక్కసించువారు మొట్టమొదట ఈ మహాకావ్యమును పఠించుటగలరు. పాండిత్యమును కొంత సంపాదించిన తర్వాత, మరల ఈ కావ్యమును చదువుట తప్పదు. అప్పుడే ఇందలి సౌందర్య పూర్తిగా అర్థము కాగలవు.

అష్టాంతముభాగ శుద్ధమైనవారు, ఫలీదయమువరకు కర్మల కాచరించువారు, విధిపూర్వకముగా అగ్నిహోత్రములను కాపాడువారు, అవరాధులను దండించువారు, రానమునకై ఆర్జునులవారు, వత్సలానంతకు మితముగా భావించువారు, కీర్తికిగాను అయ్యించువారు, కైశవమున విద్యాభ్యాసము గలవారు, యోగవంశమున వివ్రమైయులు, వార్ధకమున మునివృత్తి వందించారు, చివరకు యోగాగ్నిలో చేసామును త్యజించినవారును అగు రఘువుల వంశమును చెప్పినదివరకైన గ్రంథారంభమున ప్రతిష్ఠా వాక్యముల విధివారు.

దిలిపుడు నందరి ధేనువులకు శుక్రూపచేయుట, రఘువు యొక్క దిగ్విజయము, ఇందుమతీ స్వయంవరము, అల విలాసము మొదటి ఎనిమిది స్కంధలోను ప్రధాన ఘట్టములు. తర్వాతి కావ్యమున 18, 14 స్కంధలో రామాయణగాత మహాపరముగా చిత్రింపబడినది. అగ్ని వజ్రుని జీవితముతో కావ్యము సంపూర్ణముగా అంతమగుచున్నది.

వాణిజ్యము : భారతీ, ఇరావతు లను భార్యలు గల అగ్నిమిత్రుడు విదర్భ రాజుమారి యగు మాలవికను వివాహము చేసికొనుట మాలవికాగ్నిమిత్రము వందలి ఇతివృత్తము. అప్పురన యగు ఊర్జుణిని తన ద్విశ్రమము ద్వారా ప్రేమించిన పురుషుడనుచు ప్రేమగాఢ ద్విశ్రమోర్జుణియనువందలి విషయము. శకుంతలను అక్రమమున ప్రేమించి, తర్వాత ఆమెను విస్మరించి, అంగుళీయక దర్శనము ద్వారా పూర్వగాఢము అవగతము చేసికొని దివ్యాశ్రమమున సతీపుత్రులను తిరిగి దొరికిన దుశ్యంతుని కథ అతిష్టానకామంతలము ఈ మూడు వాటకములలోను సమానపన్నీచేతములు, తుల్యులగు పాత్రధోవదల, సుందరమైన కవికాహామిని కన్పించుటచే చీటిని విడదీసి పరిశీలించుట దుస్సరము.

రఘువంశ, కుమారవంశవంశములకును ఈ వాటకము లకును కొంత దగ్గర సంబంధము కూడ కన్పించుచున్నది.

ఇతివృత్తము : కాళిదాస గ్రంథక వస్తువు : వివేకులైన సమృద్ధులు అను అగ్నిచే పరిశీలించబడిన కావ్యము అను మేవర్ణమునకు మంచి వన్నె కాగలదని రఘువంశమున (1.10) వ్రతీ, సత్పురుషుడే మహాకావ్యమును అపాదింప

టను యోగ్యుడని మాలవికతో (1.2) చెప్పి, విద్యావంతులు పెచ్చినపుడే కవికి ఆత్మ తృప్తి రాగలదని కాకుండాలుమున (1.2) అనిపాడు. ఈ ఆశయములతో ప్రాచీనులలో కన్పించు ఇతివృత్తములను మొట్టమొదట వదలిపాడు కాళిదాసు. తన మూడు పాటకములలోను లాభిరావ గ్రంథవస్తువు కలదనిపాడు. ప్రసిద్ధమైన ఇతివృత్తమును అవచాలుగా గ్రహించి, తన భావనాక క్తి ద్వారా పన్ను వేళములను కల్పించి, క్రొత్త విషయమును వృద్ధించి పాడు క్తిపై సన్ను వేళములలో నాయకా నాయకులను చూపుట ఈ సన్ను వేళము స్వార్థవృత్తమును కలగొని యారోప వర్ణ నివృత్తయగా మున్నది మాలవిక. 'వై త్యుల శేషులలో చిక్కినది ఊర్వశి. మధుకరమునకు చిక్కి వల పించినది శకుంతల. కేవలము భౌతికముగా, ఇచ్చాజివితమై జయలుజేరిన కృంగారమున సుఖము గాని, నొందర్యము గాని లేదని తెలుపుటకు గర్భసంధిని వివరించినదిపాడు. ఆధ్యాత్మికముగా కృంగారము పరిణమించుటకు అంతర సంకుర్ణ అవసరము "దుర్లభకోపి ఓమే తస్మిం శవహిల అదరామ" అనిపది మాలవిక. "మరణాగ్రా కర్షణి ఖండిత్యాగ్రాన్ మాత్రం మృదాలాదివ రాజసంసే" అనిపాడు పురారవముడు. గాఢి తెలుగుగా వోపు పకాక చెనుకకు తిరుగునట్లు దుష్కంతుని మనస్సు క్రమించినది. తన నిజ స్వరూపమును వర్ణ క్రమములేనిదిని మాలవిక. పుత్ర దర్శనముతో పురారవముడు తన శిష్యముకాగలడని దుఃఖించినది ఊర్వశి. భావ స్థిరములగు అవకాశకర బౌద్ధాదములను సరిగా తెలిసికొనజాలని దుష్కంతుడు శీరనిమితో నేడనకు లోనై పాడు. పతి పరిత్యక్తయై, పహితమైన ప్రకృతికి చేరై వీణానిగా విలంబించినది శకుంతల.

నాయక నాయకులు : మూడు పాటకములలోను నాయకలను అభ్యర్థన సొందర్యమూర్తులని భావించినారు నాయకులు. మాలవికను చిక్కించిన శిల్పిని కళావృద్ధిలో నుండవలెన సమర్థి కుదరకపోవుటచే చిత్రము కాంతి వినపాడమైనది. 'అశ్రవణస్థా శ్రవణ' మైన ఊర్వశి 'స్త్రీ రత్న పృష్ఠిరపరా'. శకుంతల అపామ్రాత పుష్పము, అలూనకలయము, అనాస్థానిక మధువు, పుణ్యముల అఖండ ఫలము. ఇట్టి ప్రేయసరానిని వీడి ఉండజాలని నాయకుడు పునర్వర్తనమునకు యత్నించును. బొందియుండి

ప్రేయసి పరిశీలించినది ఊర్వశి, శకుంతలను గమనించిన పాడు దుష్కంతుడు.

రవ చిత్రణము : ఈ కృంగారము పరికర్తమై, ఆధ్యాత్మికముగా భావించి, కాంతమున పర్యవసించుటకు గుమార సంధనమున వస్తువు అనేకమైనది. మాలవికకు అంధనము, ఊర్వశికి శ్రవణని కావము, శకుంతలకు దుర్భాసుని కావము విధింపబడినవి. కావము అనినంతమాత్రమున కథా విషయమున కళంకమున్నదని ఎంచరాదు. నాయకా నాయకుల ఎడపాటుకు గల కారణములను కొంతవరకు సామాజిక లకు వివరించుటకే కావము ప్రవృత్తింపబడినది. మాలవికకు అంధనము విధించిన మహాకవి కావమునే కోరి, ఆధ్యాత్మిక జగమున గల క్లిష్టతను కొంతవరకు చూపినాడు. తమతమ ధర్మములను వదలి, స్వసౌఖ్యములను కోరి, పృథివీయము లనే పరమావధిగా ఎంచినవారికి ఇవలంతో వై మనస్యములు పచ్చుట సహజము. స్వార్థము సరించనంతవరకు నిజమైన సౌఖ్యము లేదుకనుకనే 'రమ్యాక విశ్వం...' అని దుష్కంతుని ప్రితి వివరించబడినది. పునర్వ ప్రవృత్తిలో విస్తృతికి ప్రధాన స్థాన మున్నది. విస్తృతికి లరు లు మాలవిక విషయమున మౌనమును చూపినది కాళి.

ఇరావతి మూలమున ఉద్విగ్నమై పాడు అగ్నిమిశ్రుడు. ఉద్వారయై పలించినాడు పురారవముడు. చిత్రగణమైన కాంతను నిజమైన వర్ణ క్తిగా కలచి భావోద్వేదమున తగు లొంగినాడు దుష్కంతుడు. ఈ ఉద్విగ్నత నుండి జయలు జేరినది నిర్మలమైన, కాంత రసోపశేవకమగు కృంగారము. ఈ నాయకులు ప్రకృతిలోని సొందర్యమునకు ప్రణీకలు, మాలవికను ఆశోకముతోను, శకుంతలను నవమాలికతోను కాదాశ్చర్యముగావించిన కవి ఊర్వశిని లోకామార్షిపాడు. ఇట్టి నాయకుల వైష్ణిక సొందర్యమును దర్శించుటకు నాయకులను విచారమున జాలజేసి, కాంత స్వరూపమగు ప్రేమకు వారి ధర్మ పంకాదమే అధారమని, ప్రాణమని నిరూపించినాడు.

మత్స్యమగు కోప్పి యంతవంతు : దుష్కంతుని వర్ణకు, శకుంతల పడిన కారకు మూలము నాల్గవ అంకము. పాటకమున మరెవ్వరు కన్పించని కల్పాద్భుత కలదు. శకుంతలను అత్రవారింటికి వచ్చి సన్ను వేళము గల ఈ ఉక్కిరి అంకమే మహాకవి ప్రతిభకు, మనసవ స్వభావ పరిణామకు గొప్ప

ఉదాహరణము. గోయముగా నడచిన ఈ అంశమును చదివినవారికి హృదయ మృంద మెక్కువ కాగలదు. యముడు, రతి, అజదు కావించిన విలాసగీతములకు తుల్యముగా పునూదవుని ఉవాదము గల శ్రోటకములో వాల్మీకి అంశము, రుద్రాంతుని మహావైకృంత్యముగల ఆరవ అంశము, మూలవిశాఖ్యమిత్రములోని మహావేదవ గల మూడవ అంశము గలవు.

రవణాశీతి, వర్ణనలు : పామార్థ్యముగ కాశిచాన మహాశవేది పునరుద్ధులకు శోకు ఈయదు. ఒకవేళ పునరుక్తి కన్పించినచో, ఇట్టిభాగమున కొక మాత్రం సౌందర్యము, పార్వతావేశ, మౌలికశక్తియు కన్పించగలవు. శబ్దపునరుక్తి వ్యాఖ్యించుకొనిన అనుప్రాసాలు ఇతని కవితలో కన్పించక పోవుటచే తమవంశమందలి తొమ్మిదవవర్గ ఇతనికి కాజాలదని కొందరనినారు.

వర్ణనలు దిగినపుడు ప్రధాన విషయముకు వీడి విహరించదు. రఘువంశమున వాల్మీకి వర్ణనోగం గ్రీష్మవర్ణన దిగియున్నందున చెందినది. కుమార సంభవముందలి వంశ వర్ణన, భౌతిక శృంగారము అప్రధానమని చెప్పుటకు ఉద్దిష్టమైనది. దిలిపుడు రాజ్యభారమును వీడకమునుచే రఘువును మనముందు ప్రధానముగా నిలిపినాడు. రఘువు వీడవనగల్గితే రాజ్యమును వదిలివారుకాని, అదవనగల్గింది, అజాతే ప్రధానపాత్ర. కథను చెప్పుటలో ఇట్టి ప్రముఖ వాదించుట పామార్థ్యని ప్రాతలో కన్పించదు.

పాత్ర పోషణలో మానవులను కాను పృథ్వింతుమంటి నని మతవిరోధుడు. తొక కైశికచారులకన్న ఉత్తమపురుష గుణములే రాజులకు అంతరంగములని, రాజులుమాత్ర మానవులే అని చెప్పుటయేగాక, శోకు, ప్రాసారము, సైన్యము మొదలగునవి రాజుల దోషములకు అర్హుడకములని దృఢించినాడు. దిలిపుడు రాజభవమున మంత్రి మొదలగునవి కేవలము పరివృద్ధ మాత్రములు (1-18, 20.)

కవితార్థముల విచారము మానవుల సాంఘిక వర్ణనలకు ఆదర్శముగా చిత్రించబడినది. శివునిపైపు రాయచారమునకు వచ్చిన పద్మిణులు, పరమపూర్ణియగు ముత్తేరువునుకూడ తమకెండు తెచ్చిరి (2-11). కుమారై విచారా

మునకు తల్లిఅమ్మల అవనరము హినుమంతున కి విచారము ఇష్టమైనను, భార్యయొక్క అతిప్రాయమును తెలిసికొనగోరి, అమెవంశ చూచినాడట (2-35). భారతీయమంబృతి, సంప్రదాయములలో పరివృద్ధమైన ఈ విచారము అందరమగు భావనిరవము.

వాగర్థమూల : వాగర్థముల సంబంధమున ఈ చెందింటికి అనవ్యర్థమున్నది. ఇట్టి సంబంధమునే భావమునకు, రూపమునకు సంపాదించిన మహాశవేది కాశిచాను సౌందర్య పోషకుడు, లలితకళలకు ప్రముఖస్థానము నిచ్చినాడు. నాటకప్రయమున సంగీతప్రవృత్తి, మాలవికలో నాట్య ప్రవృత్తి కాగుగ కలవు. విలాసములను, వియోగిని వృత్తమున పార్వతముగా పాడగల మహాశవేది, హృదయవిహిత భావమును పృష్టముగా చెప్పజాలని యశునిచే మరచాక్రాంతను ఆలాపించేసినాడు. ఉపమ, అర్థాంతరన్యాసములను వాడుటలో అద్వితీయ ప్రతిభను చూపినాడు.

కథలు : పార్వతి సౌందర్యమూర్తి. నాటకములలోని వాయికలు మందర స్త్రీలు. సౌందర్యము అలంకారము లేకుండా అంతరంగతత్వము నివృద్ధనది ఊర్వశిని కొనియోసినాడు. 'నరసింహమవిర్భవం' అని కరుణలను ప్రవృత్తించినాడు. సుందరవస్తువులను నిర్మించిన విధాత ఆదర్శ సౌందర్యమును నిర్మించలేదు. కావుననే ఊర్వశి, కరుణలను విధాత్య పృష్టికన్న తిన్నములకు ! 'దూపోచ్చయేన విధిగా మనసాకృతాను', 'స్త్రీరత్నపృష్టి రవరా', 'తత్త్వన్ విధానాతితయే విధాను'. ఈ మొదలుగాగల పంక్తులచేతము రీత్యావ్యయలలో నున్నవి. విధాతయొక్క చిత్రలేఖనము కూడ కరుణలసౌందర్యమును సరిగా చిత్రింపజాలదు. ('చిత్రే వీరేశ్వర....')

యముడు తన భార్యను చిత్రించుచు, సుందరావయవములన్నిటిని ఒకచో సమావేశపరచి, ఇందులో సౌందర్యప్రతితి పూర్తిగా కలుగకపోవుటచే అమె బ్రహ్మయొక్క మొట్టమొదటి సృష్టియని హృదయమును సమూహాన పరచుకొనినాడు (2-21). సౌందర్యవృష్టికి ఇతివంశము, విజ్ఞానయుగము నగు యోజన అవనరము (మా. 2-18). తూర్తికడ ఉన్నతమైన చిత్రమువలె, సూర్యశరణముల స్వర్ణకే వికసించిన అరవిందుమవలె సౌందర్యములకు అవయవములతో నలరారు పార్వతి ఆరా,

రము నవంబావము ద్వారా అభివృద్ధి కృతమైనది(1.82). ఈ సాంద్ర్య చిత్రణలో శౌలికలక్షణములను ప్రధానముగా కాచినచో, అనచారి కల్పములను ప్రయోగించి, పార్శ్వభివి కాచించినాడు. పుష్పముగాక, అందలి అసవమున గొండకర్మమున్నదట (కు. పం 1.81, 82). ఇంతేకాదు తన మహాకావ్యమున కిప్పుని పైన్చికమందరమిగా కాచించిన కాశీదాస మహాకవి కాకుంతలమున అశ్రమములలోని యజ్ఞములలో రహస్యతగలదనినాడు.

వైదికదృశ్యకళము : వైదికక్రియలపై, అశ్రమములపై కాశీదాస మహాకవికి గొప్ప అదరము, శక్తి కలదు. శ్రమ ప్రధానమగు రహోధమలలో తెఱచు అంతర్లీనమని చెప్పి, వాగ్దశమున అశ్రమమునకు రావలసినదిగా కరుణలకు కణ్ఠనిదే చెప్పించినాడు. భూలోకమున అశ్రమములలో ప్రారంభమైన కాకుంతల వాటకము ద్యులోక మందలి అశ్రమమున పూర్ణమైనది. రఘు మహారాజు కొప్పుని గౌరవించిన ఘట్టముకూడ కవియొక్క దృశ్య కళమును చాటుచున్నది. ఇట్టి మహాకవి, శ్రుతులలో ప్రవర్తింపెనని నరహృతి వర్ణిల్లుగాక యిది ప్రార్థించుటయే గాక, పుష్కరస్థ లేకుండలేయుమని ఆశ్చర్యపిని చేడుట ఆశ్చర్యకరముకాదు.

సౌభజ్యము : నత్పురుషులు అమ అగ్నిచేత తన కావ్య మవర్ణమునకు వచ్చె రాగలదని, విచారములు మెచ్చనంత వరకు తన కావ్యస్ఫూర్తిపై తన కాశ్చర్యవిశ్వాసములేదని పత్నిన మహాకవి కాశీదాసు రచనలో అహంకారము కన్పించదు. విశేషమగు దినయము, వేదవాక్యాయముపై శక్తి కర్తలు, అద్వైత వేదాంతమున గాఢమగు నమ్మకము ఈ మహాకవికి గలవని ఈ కావ్యములు వ్యక్తము చేయుచున్నవి.

పో. సు.

కాశీశ్వరము :

కాశీశ్వరము కరిందగరము మండలమునందలి మంధేన బాలాకాయందు మంధేనకు తూర్పుగా 32 మైళ్ళ దూరమున గోచావరీ వదియొక్క దక్షిణ తీరమునందున్నది. ఇక్కడనే "ప్రణేక" యను ఉపనది గోచావరీయందు కలిసినది. కాశీశ్వరము ప్రాచీన కాలమునుండి చాల ప్రసిద్ధమయిన వైవత్సేత్రము. నేడిది చాల కుగ్రామముగా

నున్నది. ఇక్కడికి చేరుటకు పరియయిన బౌళకర్మములు లేవు. ఇప్పటి దేవాలయములు చాల తీర్ణావస్థయందున్నవి. అయినను యాత్రికులకు దూరదూర దేశముల మండి వచ్చుచునే యుండుట కాశీశ్వరమునకు, మంధేన, మహాదేవ పురముల మీదుగా వెళ్ళుటకన్న పిరివంపమండి గోదావరీని చాటి వచ్చుటయే చాల మలభము కాశీశ్వరమును దర్శించు యాత్రికులలోనూత బొంబాయి ల న్నరు రాష్ట్ర వివాసులే అధిక సంఖ్యాకులుగా నుండురు. ఈ ప్రాంతము చాళుక్య, కాకతీయ సామ్రాజ్యముల వైభవ విశేషములను జూపుచుండును.

కాశీశ్వరమును "దక్షిణకాశీ" అని వ్యవహరించుటయు గలదు. ఈ వ్యవహారము దీని ప్రత్యేక మహిమకు చిహ్నము కాకపోయినను, ముఖ్యమలయిన వైవత్సేత్రములలో నిదికూడ మోక్కటి అని తెలియుచున్నది

శౌగోళకముగా నేటి ఆంధ్రదేశమునకు కాశీశ్వర మొకవైపు నరివోర్పుగా నున్నది. ఇది చాల ప్రాచీన కాలమునుండియు నిట్లే కలదని కొందరి యూహ ఇందుకు మన దేశమునకుగల "తెలుగు" అను పేరును చాచాధారముగా జూపుచున్నారు. ఈ తెలుగు పదము "త్రిలింగ" కల్ప భవమనియు, ఆ త్రిలింగములు త్రిక్రైల, దాశాకాసు, కాశీశ్వరములందలి వనియు, అహోబిలవతి, అన్నకవి, చిన్నకోట పెద్దన స్మృతముగా చెప్పియున్నారు. త్రిలింగములను గూర్చియు, తవ్వంబందమున కాశీశ్వరమును గూర్చియు మన మెరిగినంతవరకు నెట్లుమొదట చెప్పినవాడు ప్రతాపరుద్ర మహారాజుడ అస్థానవిచారాంసుడయిన విద్యాభాత మహాకవి. అతడు 'ప్రతాపరుద్ర యశోభూషణ'మను ఉప అలంకార గ్రంథమున ప్రతాప రుద్రుని సంతోషించినట్లుగా

"మై శ్లేక త్రిని లేవయాతి మహాశిం

భ్యాశిం త్రిలింగాఖ్యయా

యేషాం కాశిక రాక్షిత్రి విభవై :

తైలాన తైలా భృతాః

తే దేవాః ప్రవర త్ప్రసాద మధురాః

త్రిక్రైల కాశీశ్వర

దాశాకాసు వివాసినః

ప్రణేపం కల్పచేయినే జాగ్రతు."

అను శ్లోకమున కాశీశ్వరమును పేర్కొనెను. ఆంధ్రదేశము నందలి కాశీశ్వరగ్రామమును పేర్కొన్న మొదటి చారిత్రక కాధారము విద్యానాథుని శ్లోకమే యని తెలియుచున్నది.

విద్యానాథుని పై శ్లోకమునుబట్టి కాశీయందు యుగము నందు కాశీశ్వరము మీగుల ప్రసిద్ధమయిన శైవ తీర్థ మయి, శ్రీశైవ బాహుళ్యము తీర్థములతో సమాన మయిన మహాత్వముకలదిగా చెంపబడెనట నిశ్చయము.

"అభినవదండి" "శేవనరలితమైన" దళకుమారచరిత్రము" నకు నీరక వ్రాయుచు శ్రీ శేషాద్రిగమన కవులు దళకుమార చరిత్రయందు ఆంధ్ర నగరములు కొన్ని పేర్కొనబడినట్లు వచించి చాటియందు "కాశీశ్వరము" కూడ నున్నట్లు చెప్పిరి. ఇది పత్యమయినచో విద్యానాథు నకు ముందుకూడ దండికాలమునందే ఆంధ్రదేశస్థమయిన కాశీశ్వరము ప్రసిద్ధమయి యుండెనని తెలియగలదు. దళకుమార చరిత్రమునందలి మంత్రగుప్త వృత్తాంతము నందు ఆంధ్ర నగరమును, ఆంధ్రరాజును పేర్కొనబడుట యథార్థమేకాని, యందు కాశీశ్వర ప్రళయ కానరాదు. మఱి యొకచోట రానియందే పుట్టొచ్చిన చరిత్రమునందు రాజవాహనుడు "సోమదత్త" మనో కాశీశ్వరారాధనా సంకరం శవదర్శనాం...నిజటకం ప్రాప్తయ్య అగచ్ఛ" అని సోమదత్తునితో పలికినట్లు గలదు. ఇక్కడ మనో కాశీశ్వ రుడు ఉజ్జయినియందలి మనో కాశీనాథుడేకాని కాశీ శ్వరమునందలి శివుడుకాదని అకాశా నందర్శమునుబట్టి తెలిసికొనవచ్చును. ఇదివచ్చు మఱియొకచోట కాశీశ్వర ప్రసక్తి మన యాంధ్రదేశస్థమయిన రానివిగురించినది దళకుమారచరిత్రమునందు తెనుగునగాని, సంస్కృతమున గాని ఉన్నట్లు కానరాదు. ఇదికాక వర్ణరాసదీపిరము నందు నొక కాశీశ్వరతీర్థమున్నట్లు పురాణములు చెప్పు చున్నది. వీటినిబట్టి ఉత్తర దేశస్థమయిన కాశీశ్వర తీర్థ మునకు అనుకరణముగా ఆంధ్రదేశమునందు గోదావరి యొడ్డన నీకాశీశ్వరతీర్థము తరువాతికాలమున వెలసె నని యూహించుటయు సవమంబనముకాదు. అట్టితీర్థ ములు కొన్ని దక్షిణదేశమున వేర్వేరునటులు మధురాలి నగరముననులే పోతే.

కాశీశ్వరములో శైవ, వైష్ణవిభాదముల అవశేష ములుకలవు. అందులే ఈతీర్థము రెండువేల సంవత్సర

ములనాడే సుప్రసిద్ధ తీర్థముగా విలసిల్లివట్టూహించ వచ్చును. తరువాత క్రమముగా ఇది శైవ తీర్థముగా మారివట్లు చరిత్రకారులు భావించుచున్నారు. నిటంకు డను రాక్షసుడు కాశీశ్వరప్రాంతమును పరిపాలించు చుండగా, ఆంధ్రదేవుడు ఆ దానవుని ఇయించి, రానిని తన వేంగిరాజ్యమునందు కలుపుకొని నమటుకు చారిత్రకాధా రములున్నట్లును, ఈ ఆంధ్రదేవుడు శ్రీ. శ. ౪ వ శతాబ్ది చాడని ఊహించబడినట్లును చెప్పుచున్నది. కాని కొందరు చారిత్రకు లీయాంధ్రదేవుడు సాతవాహన రాజులకు ప్రాచీన కాలముననే ఆంధ్రదేశము నేలినట్లు భావించు చున్నారు. "ఆంధ్రదేవుడు నిటంకునిచని ముహూర్తమే ములకు రానినుండి భయమును మోగెను మరియు మహేంద్ర వర్మకమును, శివేశ్వరమును, కాశీశ్వరమును, శ్రీశైలమును కలిపి యాంధ్రదేవుడు తన రాజ్యమునకు ప్రాకారమును నిర్మించెను." 'ఆంధ్రులచరిత్ర - సంస్కృతి' (101, 102 పుటలు) అను గ్రంథమునుబట్టి కాశీశ్వరము బ్రహ్మాండ పురాణ కాలమునండియు సుప్రసిద్ధమయి యున్నట్లు చెప్పవచ్చును.

శ్రీరాముడు వనవాసముచేయుచు కాశీశ్వరప్రాంత మున వసించినట్లు అక్కడ స్థానికభవములన్నట్లును, పొద్దుల పురాణాంతర్గతమయిన కాశీశ్వరఖండమునందు కాశీశ్వరస్థలమోహోత్సవ మనేక కథల మూలమున నిరూ పించబడినట్లును తెలియుచున్నది. దీని యాధార్యము విచారణీయము.

కాశీశ్వరమునందలి లింగమునదొక ప్రత్యేకశకలము. ఇక్కడ మోతీ పానపట్టముపై రెండులింగములు గలవు. అందొకటి కాశీశ్వరలింగము, రెండవది ముక్తిశ్వర లింగము. అందు మొదట కాశీశ్వరుని పూజించి తరువాత ముక్తిశ్వరుని పూజింపవలయుననియు, ఇట్లు పూజించిన వారు యమతోకాధరము అనుభవించక మోక్షమును జొందుదులనియు విదితమగుచున్నది. ముక్తిశ్వర లింగ మునకున్న రెండు లిలములలో వెంక నీరుదోసినను అది నిండవనియు, ఆంధ్రములనుండి నీరు గోదావరిలోనికి చేరువనియు, భక్తుల విశ్వాసము.

ఇరటు బ్రహ్మలియముతోపాటు వేంకటేశ్వరాలయము, సరస్వత్యాళయము, అష్టపూర్ణాలయము, లిందు మూడవ

మండిరము, జాలరాశేఖరాలయము, వీరభద్రేశ్వరాలయము, రామాలయము, చంద్రేశ్వరాలయము మున్నగు ఆలయములు మిక్కిలి కిథిలావస్థయందున్నవి కాశీశ్వర దేవాలయములోని కిల్లికళాంశములు గొన్ని అపూర్వమగ్నములుగా నున్నవి.

పై ఆలయములన్నియు దొశికాలమున వర్ణింపవని చెప్పలేము. మన దేశమునందు అతి ప్రాచీనకాలము నుండియు కైవము అధికముగా వ్యాప్తియందుండి యున్నట్లు అనేక దారిద్రకారాధరములు చెప్పుచున్నవి.

తరువాత వైన దౌర్దమనములు మరల కైవము, వైదికము, వీరకైవము, వైష్ణవము, మహమ్మదీయమతము ఒకచాని యనంతరమింకొకటి క్రమముగా వృద్ధిపొందినవి ఏమతమెక్కువ ప్రచారమునందున్నప్పుడా యామతము లకు తెలివితే అలయములు తెలిసినవి. ఇన్ని ఆలయము లొకే స్థలమునందున్న కాశీశ్వరము అన్ని కాలములందు అన్ని మతములవారికి వర్తితమయిన యాశ్రాస్తలముగా విరాజిల్లెనని చెప్పవలసి యున్నది. కాశీశ్వరము పూర్వము మహాకైవసము ననుభవించిన గొప్ప పుణ్యక్షేత్రము.

అ. రా. శ.

రే

కిరణ ప్రసరణము (Radiation):

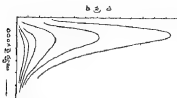
ఒక శీతల విందువునుండి ఏదీని యొక శక్తి నలుదిక్కులకు వ్యాపించుటయే 'కిరణప్రసరణ' మనబడును. దీనినే ఇంగ్లీషులో 'రేడియేషన్' అందురు. భౌతిక శాస్త్రములో, ఉష్ణచారణ కిరణ ప్రసరణము (Thermal radiation), అంతర్జాల కిరణప్రసరణము (Cosmic radiation), రేడియో అక్టివ్ కిరణప్రసరణము (Radio active radiation) మున్నగు పలుకరములై వనిశేషముల నల (Phenomena) ను కిరణప్రసరణము (Radiation) వివరించును. చిట్లో చెప్పబడిన, అనగా ఉష్ణకిరణ ప్రసరణము పంక్షిప్తముగ ఈ వ్యావస్థనుండు వివరింపబడినది.

ఉదాహరణ: ఎండలో నిలబడినపుడు మనము పొందు ఉష్ణత, మంచుగడ్డకు (Ice Block) నమీచములో నిలబడినపుడు మనము పొందు శీతలత్వము, ఉష్ణచారణ కిరణ ప్రసరణమును విశేషింపజేయు గూర్చి మనము అత్యంత సామాన్యముగ గడుచు ప్రయోగానుభవము, ఉష్ణవచార్థములనుండి అయిదు తెలుసు ఒక విధమైన కిరణ ప్రసరణము, మన శరీరములో ప్రవేశించి శోషణము (absorption) చెందుటవలననే 'ఉష్ణము' అను భావము మనకు గోచరించుచున్నది. శీతలత్వము అను భావము శీతల వచార్థముల నుండి ఉత్పన్నమగు 'వేరొక విధమగు కిరణ ప్రసరణము వలన కలుగునని ఇంకను పూర్వము శాస్త్ర

జ్ఞులు ఊహించిరి కాని 1782 లో 'ప్రివోస్ట్' (Privost) అనునతడు తన 'వినిమయ సిద్ధాంతము' (Theory of exchanges) లో వైన ఉదాహరించిన రెండు విధములయిన అనుభవములయొక్క- లక్ష్మ చిత్రము (Unified picture) ను ప్రతిపాదించెను. ఇతని సిద్ధాంతము ననుసరించి, పరిమితమయిన ఉష్ణోగ్రత గల ప్రతి వచార్థము నిర్విరామముగ ఉష్ణచారణ కిరణప్రసరణమును అపొగ్గతము చేయును ఈ ప్రసరణము యొక్క తీవ్రత (Intensity) ఆ వచార్థముయొక్క ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి యుండును. ఉష్ణోగ్రత అధికమైనకొలది, ప్రసరణము యొక్క తీవ్రత అధికమగును. మానవ శరీరములు ఈ సిద్ధాంతమునకు అవచారములు (exceptions) కావు. అగ్నికి దగ్గరగా కూర్చున్నపుడు మనము అపొగ్గతము చేయు కిరణ ప్రసరణముకంటె ఎక్కువ కిరణ ప్రసరణమును మనము గ్రహించుము దీని భౌతికాంశము ఉష్ణ శాలాశము, తదనుభవము. మంచుగడ్డ నమీచమున కూర్చున్నచో, పై అనుభవమునకు ఖిన్నముగా, మనము పొందగలుగు శక్తికంటె ఎక్కువ శక్తిని అపొగ్గతమొనర్చుటయు, తక్కువముగా ఉష్ణత్వమును కోల్పోయి, శీతలత్వమును అనుభవించుటయు అగునను.

విద్యుదయంత్రాంశ వర్ణమాల (Electromagnetic Spectrum): క్రీ. శ. 1782 నుండి 1900 వరకు, కిరణ

ప్రసరణము యొక్క ధర్మమును అధ్యయనమొనర్చి దాని స్వభావమును తెలిసికొనుటకై ప్రయోగాత్మకమును,



నిర్ధారణార్థమునుగై వ పరి అవశ్యముగా జరుపబడినది. దీని ఫలితముగ, ఉష్ణ వచార్థములనుండి అపార్థమైన విద్యుదయస్కాంత తరంగములు కిరణ ప్రసరణములో ఉత్పన్నమగుచున్నట్లు స్థిరపడినది. ఈ తరంగములు, ఉత్పత్తి స్థానమునుండి జలయలుకొని ప్రయాణించుచున్నప్పుడు క్షీణింపబడుచును. ఈ తరంగములుగల యొక ఉపరితలముపై పడి దానిలో శోషణము (Absorption) చెందుచున్నది, ఈ క్షీణ ఉష్ణముగ మారును. "సూర్యుని ఉష్ణశక్తిని విద్యుదయస్కాంత ప్రసరణము వలన కలుగుచున్నచో, సూర్యుని నుండి విద్యుదయస్కాంత స్వభావము కలిగి యున్నదా? కలిగియున్నదో, కెంతటిదీనిగల శక్తి మేమి?" అను రెండు ప్రశ్నలు పుట్టుచున్నవి. వీటిలో మొదటి ప్రశ్నకు అవుననునది సమాధానము. రెండవ ప్రశ్నకు సమాధాన మిచ్చుటకు పట్టకము (prism) గుండా పోవు గూర కిరణ ప్రసరణము (solar radiation) యొక్క ఫలితమును పరిశీలించవలసియున్నది. పతన శుక్ల ప్రకాశము (Incident white light) తరంగదశములై యున్న ఎరుపు, ఊదారంగు మొదలైన అనేక రివర్బర్బములుగ గాఢపట్టకము చీల్చినది మూలక విభజించెను. దీనికి వర్ణమాల (spectrum) అని పేరు. ఈ వర్ణములు వేర్వేరు తరచుదశముల (frequencies) తో తరంగ దైర్ఘ్యముల (wave lengths) తో బాంధ్య విద్యుదయస్కాంత తరంగముల వలననే కలుగుచున్నవి. ఊదారంగు కిరణతరంగ దైర్ఘ్యము కంటె అరుద కిరణతరంగ దైర్ఘ్యము అధికము. దాని దృశ్యనిమిషము (visible limits) వర్ణ వర్ణమాల అంతమొందదు. అరుద కిరణముల కాంతి అంతకంటె ఉన్నతతరమైన తరంగ దైర్ఘ్యములనుగల పార్శ్వ

అవనతడు క్రి.శ. 1800 లో మాతనమున ప్రసరణము విశదపరిచి కనిపెట్టెను. ఇది 'పరారుద కిరణ ప్రసరణ' మని (Intra-red radiation) అనబడును. రిట్టర్ అను మరొక శాస్త్రజ్ఞుడు తరంగ దైర్ఘ్యములతో కూడిన మరొకరీతి ప్రసరణమును కనుగొనెను. ఇది ఊదారంగు దాని కంటె చిన్నది, దీనికి పూర్వ నిలతోహిత కిరణ ప్రసరణము (Ultra-violet radiation) అని పేరు. తరారుద కిరణ ప్రసరణము, పూర్వ నిలతోహిత కిరణ ప్రసరణము— ఈ రెండును వర్ణమాల యొక్క పరిమిత వైశాల్యములపై వ్యాపించుచున్నది. వీటిలో మొదటిది, దాని యొక్క గురుతర తరంగ దైర్ఘ్యములు కారణముగా కావ్యధృత్యములగు పూర్వనిలతోహిత ప్రసరణముల కంటె అధికతరముగా వచార్థమునుగల శోషణము చెందును. కాటెకంటె అధికతరమైన ఉష్ణశక్తిని ఉత్పత్తిచేయును. ఇది విద్యుదయస్కాంత వర్ణమాలలోని భాగము. దీనికి సాధారణముగ ఉష్ణరారణ ప్రసరణము (Thermal radiation) అని పేరు. పూర్వమున విద్యుదయస్కాంత వర్ణమాల యందు దీర్ఘ తరణములపట్టియు, ప్రావృతతరణముల పట్టియు రెండు విధములయిన తరంగ దైర్ఘ్యములు గల మండలములుండును. దీర్ఘ తరణతరంగ దైర్ఘ్యము (Longer wave length) వై పున రేడియో తరంగములును, ప్రావృత తరంగ దైర్ఘ్యము (short wave length) వై పున X కిరణములు, y కిరణములును మనకు లభించును.

ఉష్ణరారణ కిరణ ప్రసరణ ధర్మములు : తరంగ దైర్ఘ్యములలో గల భేదము వచ్చి ఉష్ణరారణ కిరణ ప్రసరణము వెలుగురు (light) ను రోతినకే యగుటకే, పీతగోక్షిని కల్పించు ధర్మము వచ్చి తక్కిన వెలుగురు యొక్క ధర్మములు, (Properties of light) అన్నియు దాని యందు కలపను విషయము సత్యమని (correct) ద్రువపడెను. ఈ ముఖ్యధర్మములలో కొన్ని క్రింద వివరించబడినవి.

1. కాంతి వలెనే కిరణ ప్రసరణము (Radiation) గూడ సరళ రేఖలలో ప్రయాణించునట్లు కనిపించును.
2. కాంతి వేగముతోనే కిరణ ప్రసరణము గూడ కూర్చుండును (అనగా ఊహమునకు 1,86,000 మైళ్ళ వేగముతో) ప్రయాణింపగలదు.

8. కాంతి ప్రసరణము ప్లిగ్డ్ ములైన్ ఉపరితలముల (Polished surfaces) నుండి ప్రతిఫలించును; కాంతి ప్రసార వర్తన మూత్రముల (Laws of reflection of light) కు అది లోబడియుండును.

4. తెండు శీతల షేడ్యూయనకములు (Transparent media) కలియు సరిహద్దువద్ద ప్రసరణము ప్రక్రితవనము (refraction) ను చెందును; కాంతియొక్క ప్రక్రితవన మూత్రములచే ఇది అనుసరించును.

5. దృశ్యప్రసరణమువలె, ఇది జోక్యము (Interference), వనవనము (diffraction), ద్రువీకరణము (polarization) అను గుణములను ప్రదర్శించును.

6. అది, కా ప్రసరించు ఉపరితలములపై ఒత్తిడి కల్పించును.

శీతవాన్ మాత్రము : ఇదివరలో పేర్కొని వట్లు ఒక పదార్థమునుండి ఉత్పన్నమగు ఉష్ణధారణ శీతల ప్రసరణముయొక్క తీవ్రత దాని ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడియుండును. ఇంకేకాదు. ఒకే ప్రమాణముగల ఉష్ణోగ్రత గలిగియు, వల్లనైన, తెల్లనైన, ప్లిగ్డ్ (polished) మైన, అస్పష్ట (dull) మైన- ఇట్టి రీష్టములైన ఉపరితలములుగల పదార్థములనుండి, వేర్వేరు ప్రమాణములలో ఉష్ణధారణ శీతల ప్రసరణము జరుగ్తుండును. వల్లనైన వట్టియు, ప్రకాశరహితమైనవట్టియు ఉపరితలములు, తెల్లనైనవట్టియు, ప్లిగ్డ్మైనవట్టియు ఉపరితలములకంటె అధిక తరమైన ఉష్ణధారణ శీతల ప్రసరణము వాచించును. కాబట్టిజ్ఞానమునుండి అట్టి ఉపరితలముల మీద కాంతి ప్రసరణము జరిగినపుడు, తెల్లనైన, ప్లిగ్డ్మైన ఉపరితలములకంటె, వల్లనైన, కాంతి రహితములైన ఉపరితలములే (black and dull surfaces) కాంతి ప్రసరణమును ఎక్కువగా శోషణము చేసికొనునని గమనింపబడినది. ఉద్గారము (emission) నందును, శోషణమునందును వల్లని ఉపరితలములే మిగుల సమర్థముగ కనిపించును. తళతళలాడెడి ఒక లోహపు వశ్యరము తిట్టిని దానిపైన నల్లగా ప్లాటినము అను పదార్థముచే పూత పూసివో దానిపై వల్లని మచ్చ ఏర్పడును. ఆవశ్యరము తెల్లనగువరకు గొలిమిలో కాచి ఉష్ణోగ్రతను కల్పించినతో దానియందలి తక్కిన భాగములకంటె, పై చెప్పబడ్డ వల్లని

మచ్చ ఎక్కువ ప్రకాశవంతముగ మెరియును. దీనినిబట్టి కిర్చాఫ్ అను శాస్త్రవేత్త విఖ్యాతమగు తన పిఠాంతములో ఉష్ణధారణ శీతల ప్రసరణము ఉపరితలములయొక్క స్వభావముపై ఆధారపడు విధానమును నిర్ణయముగ సంక్షోభంకెనని ప్రాయముపన్నాడు. దీనిపై అతడు పూర్తిగా నలుపైన పదార్థ భావన (conception) ను ఉపయోగించవలసి వచ్చెను. సూటికి మారువంతుల పామర్శ్యముతో, తనపై అధిక ప్రసరణమును శోషణము చేసికొనునదియే పూర్తిగా వల్లని పదార్థమగును. దీనిపై మనని (lamp black) ఇట్టి అదర్శమైన వల్లని పదార్థములకు అత్యంత సన్నిహితమైన దానినిగా పరిగణించవచ్చును నిర్దిష్టమయిన ఒక ఉష్ణోగ్రతా పరిమాణ దశయందు, ఉద్గార శోషణ శక్తుల మధ్యగల నిష్పత్తి అన్ని పదార్థములందును సమానమగుననియు, పూర్తిగా వల్లనైన పదార్థములయొక్క ఉద్గార శక్తితో మలమూగుననియు కిర్చాఫ్ పిఠాంతము వలన సులభముగ తెలియుచున్నది.

'ఉద్గారశక్తి', 'శోషణశక్తి' (emission power & absorption power) అను పదములు ఈ దిగువ నిర్వచించబడినవి. నిర్దిష్టమయిన ఒక పదార్థపు ఉపరితలముయొక్క ప్రమాపకాంత విస్తీర్ణము (unit area) నుండి ఒక ప్రమాపకాంత కాలములో (unit time) ప్రసరించు శక్తియొక్క మొత్తము 'ఉద్గారశక్తి' అనబడును. ఒక పదార్థముచే శోషణము చేసికొనబడిన శీతల ప్రసరణశక్తిలోని ఒక భాగమే 'శోషణశక్తి' అనబడును. పెక్కు భౌతిక (physical), అగోళభౌతిక (astro physical) నిరీక్షణముల (observations) ను వివరించుటయందు ఈ సూత్రము (Law) అత్యంత ప్రాముఖ్యము పోషించియున్నది. పై వివరించబడిన సూత్రము, అన్ని వర్ణముల (colours) యొక్కయు లేక అన్ని తరంగదైర్ఘ్యముల యొక్కయు పూర్ణప్రసరణమునకు అన్వయించును. ఇంతే కాక వ్యక్తిగతమైన తరంగదైర్ఘ్య విషయములయందును ఈ సూత్రము అన్వర్తమైనది. ప్రేషమయిండు (Transmitted) తెల్లని కాంతిలో, గాఢముక్కు ఆకువచ్చగా అగవడును. అందుకు కారణము, ఆ గాఢముక్కు ఎట్లైనీ రంగును తనలోనికి తీసుకొనుటలేదు. ఆ గాఢముక్కును

విక్రమమున ఉష్ణోగ్రత వచ్చువరకు వేడిచేసి, దానిని పీకటి గదిలో పరిశీలించినచో, అది అశ్వంతమైన అరుణ శీతల వికిరణముతో ప్రకాశించును ఇట్లు పుష్కలంతముగా అరుణకాంతిని కోవణము చేసికొను పదార్థము, ఆ వర్ణమునే సమర్థవంతముగా ఉద్గారము గూడ చేయగలదు. ఇది కిరణాన్ పీఠాంతమునకు అనుగుణముగ నున్నది ఈ సూత్రమును పరమాణువులకు అవ్వయించినచో దానివలన మరియొక చిత్రమయిన ఫలితము కలుగును ప్రకోపిత్త (Excited state) యందున్నపుడు ఒక నిర్దిత తరంగావర్ణము (Spectra) ను జూగితముచేయు పరమాణువులు (atoms) ఇతర ప్లానములనుండి కాంతి ప్రసరణముతో బానిపై పడినప్పుడు, ఆ తరంగ దైర్ఘ్యములనే కోవణము చేసికొనును. పరమాణువులయొక్క ఉద్గార, కోవణ వర్ణములను అధ్యయనముచేయు పందర్పమున పై వ వివరింపబడిన విషయము తేటపడినది

ఇతర నక్షత్రములనుండి వచ్చు సూర్యకాంతి యొక్కయు, వెలుతురు యొక్కయు వర్ణమాత్రాన్ని రేఖలచే అర్థగింపబడినట్లు తెలియుచున్నది. వీటికి 'ప్రాంహోఫర్ రేఖలు' అని పేరు. వీటిని కిరణాన్ సూత్రము నిపుణముగా వివరించెను. భగ్గున చుండెడు సూర్యకోశమునుండి ప్రసరించు తెల్లని కాంతి సూర వాతావరణము (Sun's atmosphere) గుండా ప్రయాణము చేయవలసి యున్నది ఈ వాతావరణము, తరణమధేయములతో అనేక మూలద్రవ్యముల యొక్క శీతల కాష్టములతో ఏర్పడియున్నది. ఇందువలన వాతావరణ రేఖలలో కోవణము నంభవించుచున్నది. ఈ వాతావరణ రేఖలు అందుగల పరమాణువులకు ప్యాశాదీకమైనవి కావుననే 'ప్రాంహోఫర్ రేఖలు' అను నల్లని రేఖలు ఉత్పన్నమగుచున్నవి.

కృష్ణవర్ణ పదార్థ శీతల వికిరణము - శీతల వికిరణ సూత్రము : (Black body radiation and radiation laws). ఈ విషయమునకు సంబంధించిన సిద్ధాంత అధ్యయనమును అచర్చమైన కృష్ణవర్ణపదార్థ భావన (Concept of an ideal black body) మిగుల ప్రాముఖ్యమును వహించినది. పరిమితమయిన ఉష్ణోగ్రత యందు ఈ నల్లని పదార్థము తత్సహజమయిన శీతల

ప్రసరణమును జూగితము చేయును. ఈ శీతల ప్రసరణ మందు స్వల్పమైన విలువగల తరంగ దైర్ఘ్యమునుండి అధికమైన విలువగల తరంగదైర్ఘ్యమువరకు అన్ని తరంగములు ఇందుదును. ఉద్గారమైనతరంగదైర్ఘ్యముయొక్క శీతల (intensity) పదార్థముయొక్క ఉష్ణోగ్రతను జల్ది అధికమగును నిర్ధారించబడిన ఒకానొక ఉష్ణోగ్రతవద్ద తరంగ దైర్ఘ్యముయొక్క శీతల గరిష్టముగ నుండును. ఉష్ణోగ్రత మీదనే ఆధారపడి యుండును. గరిష్ట శీతల గరిగియుండు ఈ తరంగ దైర్ఘ్యము ఉష్ణోగ్రత అధికమయిన కొంత స్వల్పమైన విలువల (smaller values) ప్లాంకి మారుచుండును. పైమన్న పటము వేర్వేరు ఉష్ణోగ్రతలలో ఉన్న వల్లని పదార్థముయొక్క వర్ణమాలా శీతలయొక్క చ్యాప్తి చూపును (Distribution). ఈ సమాచారము ప్రయోగాత్మకముగా పొందబడినది. 18 వ శతాబ్దాంతమున భౌతిక శాస్త్రవేత్తలను ఎరుకొన్న సమస్యలు రెండు (Two fold). మొదటిది : ప్రసరణముయిన మొత్తము శక్తిని, నల్లని పదార్థముయొక్క ఉష్ణోగ్రతకును గల సంబంధమును చూచు తెలిసికొనవలయుట. రెండవది : ఈ సంఘటన వెనుకనున్న భౌతిక యంత్రాంగము (Physical mechanism) ను కనుగొని వర్ణమాత్రాలోని వేర్వేరు విభాగములందు ఉష్ణోగ్రతములను నిర్ధారించుట చారు పరిగణన కోరుట. 1879 లో వైఫాన్ అను వతరు తన ప్రయోగములచార్యురూ, నల్లని పదార్థము జూగితముచేయు మొత్తము శక్తి, దాని ఉష్ణోగ్రత యొక్క చతుర్థావమునకు (Proportional to fourth power) అనుబాధముగనుండునని తెలిసికొనెను. 1884 లో బోల్ట్జ్మాన్ (Boltzman) అను వతడును శాస్త్రనిర్ధారణానుసారముగ ఈ సూత్రమునే కనిపెట్టెను. వీరి అవంతరము జరిగిన ప్రయోగములు, ఈ నిర్ధాంతము క్రమమయినదని ద్రువపరచెను. ఈ నిర్ధాంతమునకు "వైఫాన్-బోల్ట్జ్మాన్" సూత్రమని పేరువచ్చెను.

పైన ఉదాహరించబడిన రెండవ సమస్య యొక్క నిర్ధాంతరూపమైన అధ్యయనము క్లిష్టమైన విషయమయ్యెను. 'వియెత్ రెయిలీ' (Vien Rayleigh), 'శీక్స్' (Deleens) అను చారలు ఈ సమస్యను పరిష్కరింప ద్రయశ్చించిరి. వీరు కొంతవరకే విజయమును పొందినవారిని.

1900లో మానవమయన, వివక్షకరమయిన మానవయొక్క సాయములే ప్లాన్క్ (Planck) అను నవకు అంకితము చేసినా, రేయీను కావించెను. 'కెక్' అనునది వ్యత్యయైన యొకములలోగాక, విచిత్రముగ (Discreet packets) కొలది ప్రమాణములలో కట్టుటగా ప్రకాశితములైన వస్తువులే కోషణ మొనర్చుకొనబడును అని తలచెను. కట్టులే అతడు క్వాంటాస్ (Quanta) అనెను. ఉపకోషణితమయిన వాదముయొక్క ప్రాతిపదికపై ఆధారపడి, ప్లాన్క్ కట్టవల్ల పదార్థముయొక్క ప్రపారణ ఆకారము (Black body radiation) అన్నిటిని వివరించగలెను. శరదాకా చేయబడిన ప్రయోగము లన్నిటివలనను ఇతడు పొందిన ఫలితములు పూర్తిగా అవిరుద్ధములై యున్నట్లు తెటవడెను ఈవాడు ప్రవరణము అను ననుష్ఠాపై ప్లాన్క్ కనిపెట్టిన సిద్ధాంతమే తుది సిద్ధాంతమునకలె కన్నట్లు చున్నది. ఈ విషయమున ఈతడు వివరింపని అంశ మొక్కటియునులేదు 'క్వాంటియమ్ ఊహావాదము' (Quantum Hypothesis) అను సిద్ధాంతము వనకకోషణయము నకు నాందినంటి వయ్యెను. పరమాణువులయొక్కయు, మ్యాన్యుయర్స్ (తేలద్రవణ) యొక్కయు భౌతికకాన్యముల అభివృద్ధికి 'ఈ క్వాంటియమ్' సిద్ధాంతము ఇచ్చుచు వెన్నెముకగ పరిగణించబడుచున్నది

ప్రపారణ అగ్నిమాపకకాన్యము (Radiation Pyrometry): ప్రపారణ సిద్ధాంతములను అన్వయించుటలో ముఖ్యమయిన అంశము యొక్కటి కలదు. అది అమృతమయిన ఉష్ణోగ్రతలను కొలుచు విధానమునకు సంబంధించింది. ఈ కార్యమునకు ఉపయోగించు పరికరములను అగ్నిమాపకము (pyrometers) అని అందురు. రెండు రకములయిన ప్రపారణ అగ్నిమాపకములు (radiation pyrometers) ప్రస్తుతమున అమలుపడుచున్నవి. 1. పూర్ణ ప్రపారణ అగ్నిమాపకములు (total radiation pyrometers). 2. దృశ్యశంఖి అగ్నిమాపకములు (optical pyrometers). మొదటిది 'స్టెఫాన్-బోల్ట్జ్ మాన్' సూత్రముపై వైవను, రెండవది 'ప్లాన్క్' సిద్ధాంతముపై వను ఆధారపడియున్నది. 'స్టెఫాన్-బోల్ట్జ్ మాన్' సూత్రమునందు, ఉష్ణవపదార్థమునుండి ప్రవరణమయిన పూర్ణశక్తి, దాని ఉష్ణోగ్రతయొక్క చతుర్థామాత (proportional to

fourth power) మునకు అనుమాపముగ (proportional) మండునది చెప్పబడినది. విద్గీతమయిన కాల వ్యవధిలో, పరిచితమయిన వ్యలముమీద వను ఒక ఉష్ణ వపదార్థమునుండి ప్రసారితమయిన శక్తిని పేకరించి కొలుచుట పాద్యమైనదో ఊహ్యతమయిన పూర్ణశక్తిని గడించి నిర్ణయించుట గూడ పాద్యమే. పైను చేర్చిన ప్రాస్త ప్రపారణ కిరణ అగ్నిమాపకము ఈ పరిధి చేయును. ఇట్లు పూర్ణశక్తిని కనుగొనినపుడు ఉష్ణోగ్రతను గడిచ పిలగుచున్నది. ప్లాన్క్ సూత్రము ఇట్లుగాక, ఒకానొక వర్ణముగాని, లేక తరంగ దైర్ఘ్యముగాని కలిగియున్న ఒక నల్లని వేదివపదార్థము (black body) చే ప్రకాశితమయిన శక్తి యొక్క పరిమాణమును నిరూపించును. ప్రత్యేకమయిన ఒక వర్ణముగల శక్తిని మార్త్రమే కొలుచుటకు ఉత్తమవలెదిన పాదనము ఈ కార్యమునకు ఉపయోగించబడగలదు. వపదార్థముయొక్క ఉష్ణోగ్రతను దీనిచే కనుగొనవచ్చును. ఈ పాదనము 'దృశ్యశంఖి అగ్నిమాపకము'ని పిలువబడుచున్నది. ఉష్ణోగ్రతను కొలుచుటకు ఇట్టి పాదనములు అనేకములు ఏర్పడి ఉపయోగమందుచున్నవి. అట్టి విధానముల సహాయముతో సూర్యశీలకముయొక్క ఉష్ణోగ్రత కచ్చితముగ 8000° ఉన్నదని కనుగొనబడినది.

వి. డి. డి.

కిరీటి వేంకటాచార్యులు :

శ్రీ శ్రీమత్త్రిమల బుక్కపట్టణం కిరీటి వేంకటాచార్యులవారి జనన మరణములకు సంబంధించిన తేదీలు సరిగా తెలియరావు. దాని వారు కా.శ. 1856 ప్రాంతము లందున్నట్టివారు. వీరి జన్మస్థలము సురపురము (చోలా పూర్) వీరి తల్లిదండ్రులు శ్రీమత్త్రిమల బుక్కపట్టణం అయ్యగారికితమల వారు (చెర్లయ్యగారవారు). కా. శ. 1828 కారణ సంవత్సర వృషభమాసము హస్తానక్షత్రమున జన్మించిరి. ఈ చెర్లయ్యగారవారి తమ్ములు (చెన్నయ్యగారవారు) శ్రీ మద్విగమాంక దేశికులు యవరాజవారముగా నావించబడిన శ్రీమత్త్రిమల బుక్కపట్టణం శ్రీనివాస మహాదేశికుల వారే వేంకటాచార్యులవారికి వసువ్ర కాన్యములువెల్పిరి. ఈ యిరువురు సోదరులు రధవరదం (అనంత పురంజిల్లా)మండి సురపురమునకు పామనాయక భూపాల్ గారి కాలమున వచ్చి రాజగురువులుగా నిలచిపోయిరి.

వేంకటాచార్యులవారు చరిత్రమును వీరికి ఐదవ వరము తరువాత వారై న కాలవరస్థితి మిక్కిలిపట్టుదల శ్రీనివాసాచార్యులవారు "కిరీటి వేంకటాచార్య విజయ వై అయింటి వాటకము"గా వ్రాసినది. వేంకటాచార్యుల వారికి పరస్పరంబ్ర వ్యతంత్ర, కవికాత్మిక కంటిరవ, రామా నుజ సద్భావం నిర్భారణ పార్యభౌమ, శ్రీమద్రాజాధిరాజ గురు సార్యభౌమ వంటి వంశవంశపరాగత విరుదములే గాక, ప్రచండ పండితాఖండల మండలీ సార్యభౌమ, శ్రేష్ఠ యముక చక్రవర్తి, తర్జునంకార వాచస్పతి, సకలభాషా విశేషకవిగా దురంధర, ప్రతిపదప్రబంధ పరమేశ్వరేశ్వర్య ద్యునేక విరుదములుండెను. సురపుర ప్రభువులగు పామ నాయక పుత్రులు వేంకటప్పవాయల్ భూపాలుని కాల మున వేంకటాచార్యులవారు రాజగురువులుగా, అష్టాన ప్రధాన విద్వాంసులుగా నుండిరి. వీరు కాశీ ముచ్చగు ప్రసిద్ధ స్థలములందగత కాన్యవాదములందు గెలుపొంది, తైత్తిర్యాచార్యులకు మతములనెడి పారుకలను, వ్యవకర్తావ నము పరమత ఖండపనునెడి రామరములను, విశిష్టాచార్యులకు నెడి కిరీటమును ధరించుటచే వీరికి కిరీటి విరుదుగలిగెను. వీరచ్యుతి అయిలుకేసినను దివ్యావదీన రామరాజులతో నత్యంతానాధులై పెడతెడివారు వేంకటాచార్యుల వారు జీవించినది ముప్పదిరెండు సంవత్సరములే యైనను అనేక గ్రంథములు రచించుటయొగాక, అనేక చాదనక లందు విజయమును జేపట్టిరి.

అహోబిల పీఠాధిపతులగు శ్రీ శ్రీనివాస యశీంద్రుల వారు శిష్యసంపాదము చేయుచు సురపురమునకు వచ్చి నప్పుడు వేంకటాచార్యులవారు—

"గదాధరియ ఖండన ప్రచండవాది భండన

ప్రకాండయుక్తి మండన ప్రభాకర్తీర్థి హిందవా

అయ ప్లవహరంజన ద్విషప్రదను ప్రభంజన

ప్రపంచ దర్శకంజన క్రయపథా దృగంజన"

ఇట్లాది విరుద పద్యములతో వారి పెనుకొన్నిది. ఇరువు రకును వేదాంతశాస్త్రమున 14 దినములు వాద్యార్థము జరిగెను. వేంకటాచార్యులవారే అయియును గాంచిరి. స్వాములవారు వేంకటాచార్యులవారి ప్రతిపాండిత్య ములకు మెచ్చి, మైత్రీయొనర్చి కమమ కవిత్వముచే వల్లసీ రుల గావించవలసివడిగా కోరగా వేంకటాచార్యులవారు

దశావతార స్తోత్రమును, భావనకమును రచించిరి

దశావతార స్తోత్రమందలి ప్రథమశ్లోకమిది .

"వరదం వరదంతి హృదాశవమ్యోత్

శరదం, శరదంబుజ శైత్రయంగం

దరదివ్య రథాంగరదం మధురం

మధురాకృత భామ మహాః కలయే"

భావనకము నందలి ప్రథమ శ్లోకమిది :

"సాహితీ సాహితీ రోహితీ మోహితా,

యేహితేవేనా కావ్యరమ్యావస్థితే,

నాటకాలంకియా మండితాః పండితా,

భావనా తీవనా భావ మాదీప్యతే."

వేంకటాచార్యుల వారొకప్పుడు క్రావణమానమున జరుగు విద్యుత్పతలకు పూనా రాజధాని తేగిరి. అప్పుడు రెండవ మాధవరావు పాలకుడుగా నుండెను ఆచార్యుల వారు తమ యలవాటు చొప్పున—

"పరకురహసన వనికా

కంఠం నిక్వాణం చంకణద్రవనః

శీలకురతే మహారోహా

కంకటం ప్రాప్య వేంకటాచార్యు"

"గదాధరియ ఖండ" వేద్యాది విరుద పద్యములను చదువుచు నశ్వావరేక మొనర్చిరట. అట్టికరి శ్రీమంతుడు "శ్యా కర్తా హే", "శ్యా మ్మదతా హే" ("నీమి చేయు చున్నావు, నీ సునుచున్నావు?") అను మరారీవాక్యముల ప్రశ్నించెను. ఆ మాటలర్థముకాక వేంకటాచార్యులవారు నలక్షణములును, వై యాకరణ గణాంకుకములు నగు 'మృదతా', 'కర్తా' యను ధ్వనులు గల శ్లోకము వాసివుగా నిట్లు చెప్పిరట

"కల భయితాహే తర్కే

భణ భయితాహే సుకర్ణ గణనోదర్కే

మందర వృత్తం వర్తే,

ప్రభవ్యంక సుధాంబురౌ మహాగర్తే"—

ఆ విద్యుత్పతలో ముచ్చుచా రెవ్వరును ఆచార్యులవారి వెదిరింప జాలకపోయి రట. అందుకే నా శ్రీమంతుడు విశ్వ మీడు అగ్రకాలంబులవిధిని మార్చి, 118 రూప్యము లను, కోడు కాలవలను శాంబాలయ్య క్రముగా వధా మధ్యమున నుంచి అర్హులగువారు ఆ యగ్రకాలంబుల

మును గొనుడ నెవట! వేంకటాచార్యులవారు అది గాంచి-

“మన పరిపాట్యా చాట్యా
విట్యాదానం విడియతాం వైత్తిరం
విట్యా పరిపాట్యా పీను
నిటలాడ స్యాది వసుటలే వీటి” —

అనుచు కాంబాలమును గొనిరట!

వేంకటాచార్యులవారు ఈ యాస్తావమున 12 వంపత్తు
రములు వరుసగా వచ్చిన పండితుల వందర జోడించి
కాంబాలము గొనిరట! వేంకటాచార్యులపై శోపము
వహించిన పూజాపండితులు కాశీనుండి 40 పంపత్తురములు
వేవలము ఒక్క న్యాయశాస్త్రవాద్యనంగ మొనర్చిన
పురుషోత్తమశాస్త్రి యను పండితుని వేంకటాచార్యుల
చెరుకొనుటకు రప్పించిరట! పురుషోత్తమశాస్త్రిగారు
నచ్చుకోవల అనార్యవ శట్టాచార్యుల మనుషు లిరువురును
అచార్యులవారి గృహధరీయ ఖండన మను నామాంతరము
గల “యంబూమారుతము”ను ఖండింపవచ్చి పరాభూతులై
పోయిరట! పురుషోత్తమశాస్త్రి గృహధర శట్టాచార్యుల
మనుషుడట, అత డొంటికింటివాడట. పురుషోత్తమశాస్త్రి
గానిన చూచి వేంకటాచార్యులవారు—

“అఖండల పుషాప్రాతః
విరుపాక్ష స్త్రీలోచనః
అష్టే ద్విలోచనా పృథ్వీ
కో భవా నేతలోచనః”

యని వేదాశోకము చేసిరట! పురుషోత్తమశాస్త్రిగారు
18 దినములు నాకార్యము చేసి అచార్యులవారి వోడింప
జాలక జగద్రావయోగ మొనర్చిరట! అచార్యులవారు
హయగ్రీవ దండకమును చెప్పి శమ్మురక్షించుకొనిరట!
పురుషోత్తమశాస్త్రిగారు చనిపోయిరట!

వేంకటాచార్యులవారు రోకప్పుడు తిరుపతికి పోయిరట.
వీరు పోవుసరికి స్వామివారి గుడిసెలుపులు మూయబడె

నట. తప్పు డాచార్యులవారు, స్వామివారి నీ తీతిగా
నుపాలంబించిరట—

“విశ్వర్య మద మోహి
మం నజానానీ వేళవ
వరైః పరిభవే ప్రాప్తే
మ దధీనా తవ స్థితిః” —

ఇట్టి శ్లోకములే ఉదయచాచార్యుల (8 వ శతాబ్ది) వేరు
తోడను, వేదాంతదేశికుల వేరుతోడను ప్రచారము
దున్నవి.

వేంకటాచార్యులవారి సంస్కృత గ్రంథములు .

1. యంబూమారుతమ్ - ఇది గృహధరీయఖండనము.
2. గజనూత్రచాదమ్ - ఇది యొక వ్యాకరణగ్రంథము.

“దేరణా” అను నూత్రార్థమును ప్రవచించునట్టిది.

ఈ గ్రంథాంతమున—

“దేరణావీతి నూత్రార్థం
భగవాన్ వేదపాదనిః
అహం చ వాద్యకారమ్
త త్వతో నే వీధా ననా”

యని కందు. కాని ఇట్టి శ్లోకమే శట్టాచార్య వేరుతో కూడ
ప్రచారము దున్నది.

8. కృంగార శరంగిణి, 4. అలంకార కాస్తుకమ్,
5. రసికజన మానసోల్లాస కాండమ్, 9. శుకాభివేదన
- నాటకమ్, 7. ఉపాసరిణయ నాటకమ్, 8. యశికాజ
- దండకమ్, 9. హయగ్రీవ దండకమ్, 10. దశావతార
- స్తోత్రం, 11. భావశతకమ్ మొదలగునవి.

ఇందులో కడపటి మూడు మాత్రమే ముద్రితములు.
ఇవికాక ‘అచలాపూజాపరిణయ’ మను దృష్టికావ్యము
నాంధ్రముతో వ్రాసిరి ఇది ఓటారు మంతావాణ్ చెన్నోలో
ముద్రితము.

మి. రా.



శ్రీమృ. తె. యం. (జ్ఞాన్ మేనార్డు శ్రీమృ):

సంప్రదాయ అర్థిక సిద్ధాంతమునకు ప్రశస్తి ప్రపంచ
సంగ్రామమువలన చెల్లదెట్లుదె వగనినది. అంతర్జాతీయ

వాణిజ్యము చిన్నాభివృద్ధి, చరిత్రలో ఇంతకు
ముందున్నది ఎరుగనంత ఎత్తువగా ప్రభుత్వము ప్రయత్నిం
అర్థికరంగముపై అజమాయిషి చేయుట శక్తివంతము,

ఇంజాంవరములలో బ్రిటనుకుగల పెట్టుబడిధనుల చాల వరకు యుద్ధావసరములయినాను కరగిపోగా బ్రిటను యుద్ధగ్రస్త రాజ్యమాయెను యుద్ధకాలమువందును, నరువానగూడా ద్రవ్యోల్బలము భరితముగా ప్రపంచమం దంతటను ధరలు విపరీతముగా పెరిగిపోయెను. ఇంతలో ఆర్థికమాంద్యము తెచ్చి పెట్టిన విరుద్ధోగవసవ్యమన ఆర్థిక వ్యవస్థను పునాదులతో కడల్చి వేసిన వాయెను.

మనుష్య పరిష్కారమును చూపించు మేధావి ఏ చేశియు దై నను ఆవిమూలను శిరపావహించుటకు ప్రపంచము తహతహపంచునుండి రోజులది. వాస్తవమునకు ప్రాచీనిష్టవము తరువాత శావనాప్రపంచములో అంతటి సంపదన మెప్పుడును కలుగలేదు.

రెండు యుద్ధముల వడిమి కాలమున (1918.1938) ఆర్థికాస్త్రముతో రెండు కింకసావములయందు సిద్ధాంతము పునఃపరిశీలనము కారించబడుట అరిగెను. ఒకటి-ద్రవ్య సిద్ధాంతము (Monetary Theory). ద్రవ్యోల్బలము, మిన్నంటిన ధరలు, అంతర్జాతీయ వాణిజ్య, విదేశీయద్రవ్య వినిమయ సమస్యలు ఈ రంగమునందలి ఒడుదొడుగులకు సంబంధించినవి. రెండవది-నిరుద్యోగనష్టమవ్వను పరిష్కరించుటకు జాతీయ ప్రభుత్వములు ఎంతవరకు ప్రయత్నములు ఆర్థికవిధానముతో ప్రయత్నములు పెట్టుకొనవలయును అనువది. వీలనక మన పాంప్రచారయత ఆర్థికవ్యవస్థ 'ఏడమ్ స్పిర్టు' కాలమునుండి 'అల్ఫ్రీడ్ మార్షల్' వాటివరకు వ్యక్తిపాశానములైనను యథేచ్ఛా వ్యాపారములైనను ఆచారవది యున్నది. ఈ రెండు కింకసమవ్యయం భూత ఒక రాజీయ అందోళనకారునివలె కాక పాంప్రచారయత ఆర్థిక సిద్ధాంతవారుల ఆమోదముగ్రధ లభించుటల సంపూర్ణముగను, పమగ్రముగను, వాస్తవముగను చర్చించిన కీర్తి అవాటి కేంద్రీకీ విశ్వవిద్యాలయమునకు సంబంధించిన అర్థశాస్త్రవేత్తయ్య, ప్రాఫెసరు మార్షల్ లు కిమ్మెడనుగ జాన్ మేనార్డు కీస్సుతో దగ్గిపడి.

1888 న సంవత్సరము జాన్ వెలర్ తి వారీలున జాన్ మేనార్డు కీస్సు జన్మించెను. అతని తండ్రి జాన్ వెనెల్లి కీస్సు ఆర్థిక, తర్జ. శాస్త్రములలో సుప్రసిద్ధుడగు రచయిత. అతని తల్లి కేంద్రీకీనగర పురపాలక సంఘమునకు మేయరుగా పనిచేసెను.

జాన్ మేనార్డు కీస్సు విద్యాధిభగ మనోజ్ఞులమైనది. కింగ్స్ కళాశాలలో అతడు విద్యాభ్యాస మొనర్చునపుడు అతనికి వ్యావరకకవా మూలమున అవసరమియు, విద్యాధి వేతనమును లభించెను, కేంద్రీకీ విద్యాధి సంఘమునకు అతడు అధ్యక్షుడుగా ఎన్నిక అయెను; మరియు ఐర్లండ్ యొక్క రాజీయ అగ్రప్రాయములపై అవిధ ప్రాసిన అవసరమి వ్యాసము వండితుల మున్నవలను పొందెను. గడితశాస్త్రమున పట్టకమ్రదయ్యు ఆర్థిక, వేదాంత శాస్త్రములలో అతడు చేసిన విశేషకృషి అతనిని ఆచార్యులయిన స్టివీన్, లైట్ హెడ్, అల్ఫ్రీడ్ మార్షల్ వంటి విజ్ఞాన వేత్తల ప్రాణల్యమునకు గురిచేసెను. ఇండియా అఫీసులో ఉన్నతోద్యోగము సంపాదించుకొని ప్రభుత్వోద్యోగము నందే స్థిరపడదలచిన కీస్సుదృష్టిని ఎటులై న కేంద్రీకీ విశ్వ విద్యాలయములైన మరలంపవలయునని మార్షల్ లు యొక్క సంకల్పము, దీని భరితముగా కొంతకాలము కేంద్రీకీలో కీస్సు, ద్రవ్య సిద్ధాంతవిషయమున ఉపవాదకుడుగా పనిచేసెను.

అర్థశాస్త్రమునందలి ద్రవ్య సిద్ధాంతమును కోరించుటలో అతడు నిర్వహించిన పాత్ర యొక్క ప్రాముఖ్యము గురుతరమైనది క్రి. శ. 1918 లో అతడు "ఇండియన్ కరెన్సీ అండ్ డ్రై నాన్సు" అను గ్రంథమును రచించెను. మరియు 'ఇండియా అఫీసు'లో నుండగా భారతీయ ద్రవ్యవిషయములలో అతడు చూపిన క్రద్ధ కారణముగా అతడు 1918-14 సంవత్సరములలో భారతీయ ద్రవ్యమును పరిశీలించుటకు ప్రభుత్వముచే ఏర్పాటు చేయబడిన సంఘములో, సభ్యుడుగా నియుక్తుడై పనిచేసెను. 1915 నుండి 1919 వరకు బ్రిటన్ ప్రెసిడెంట్ అధికారిగా నుండెను. తరువరి రిండింగు ప్రభువుతో ఆర్థిక సమాలోచనలై ఆమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రముల కేగెను. మొదటి ప్రపంచయుద్ధము ముగిసిన తర్వాత పారిస్ కాంతి సమావేశములో బ్రిటన్ ప్రెసిడెంట్ అధ్యక్షిగా అతడు చూపిన అర్థశాస్త్ర విజ్ఞానము క్లాసునియమైనది. యుద్ధావంతరము అర్థమప్రభుత్వము మిగ్గవంధలికి చెల్లించవలసి నదిగా నిర్ణయించబడిన పరిహారముల సమస్యవిషయమై అతడవలంబించిన వైఖరి వివాదగ్రస్తమైన దయ్యును అతని దూరదృష్టిచే రుజువు చేసినది. 1919 లో అతడు

రచించిన "ది ఎకనామిక్ కాన్సెక్వెన్స్ ఆఫ్ పీస్" అనునది ఒక ఉద్బోధనాత్మక వ్యాసము. యూరపు ఆర్థికాభ్యుదయమున అర్హుని విరహించిన వలననే ప్రాప్తప్రముఖమైనదనియు అర్హుని ఆర్థిక వ్యవస్థ కుంటునడిచినట్లే ప్రపంచ ఆర్థిక సుస్థిరతకే భంగము పాటిస్తున్నదనియు ఇంచాణి వాదనయొప్పుచున్నది.

కీన్సు ఉపాధ్యాయవృత్తికి మరలి కింగ్స్ కళాశాలలో అధ్యాపకముగా పనిచేసెను. ఈ కాలమున కళాశాల ఆర్థిక వ్యవహారములను అతడు మిక్కిలి సమర్థతతో చక్కదిద్దెను. మరియు 1912 నుండి అర్థశాస్త్ర పండితుల పంపాదకుడుగా అతడు చేయుచు వచ్చిన కృషి అపూర్వము. 1922 లో అతడు "ది ట్రాక్స్ ఆన్ మానెటరీ రిఫారమ్" అను గ్రంథమును ప్రకటించెను.

1926 అతని జీవితములో మరువరాని సంవత్సరము; ఓలయన రష్యను ఇంపీరియల్ బ్యాంకెట్ ను తెండిన వాట్సన్ కారయగు లిడియా లాఫోర్ బా అను నామెను కీన్సు అనంతవత్సరము వివాహమాడెను. ఈనంగతి వినిన మార్షలు వతి "మా మేనార్డు చేసిన పనులలో నెల్లె చాలా మంచివి ఇదే" అని వాత్సల్యపూర్వకముగా అన్నదట. అతని సంపాద జీవితమును అనంతమయ మొనర్చి పౌరజీవము వలన వాడ పడుచుండిన అపవీతి నుది దివములతో ఎవరేని నేపజేసిన గృహిణి లిడియా కీన్సు.

అనంతవత్సరమే 1. రష్యావారి సంఘచితవృద్ధి (A short view of Russia) 2. చర్చిలు ఆర్థిక విధాన ఫలితములు (The Economic Consequences of Churchill) అను రెండు గ్రంథములను అతడు రచించెను ఈ రెండు పుస్తకములను విమర్శనాత్మకములే మొదటి పుస్తకమును లండన్ కమ్యూనిష్టు ఆర్థిక వ్యవస్థను, రష్యను ఉత్పత్తి విధానమును అతడెచ్చుదును మెచ్చుచుండలేదని తేటపడుచున్నది ఇక రెండవ పుస్తకమునందలి విషయమిది అప్పుడు బ్రిటిష్ ప్రభుత్వములో ఆర్థికాధికారుల దివ్య చర్చిల ర్యాన్సెల్ గా నుండెను. చర్చిలు సూచనప్రకారము యుద్ధమునకు పూర్వము బ్రిటిష్ బొండుగుల అంగారు నిలువ ననునరించి బ్రిటను వర్జర్లద్రవ్య ప్రమాణమును (Gold Standard) తిరిగి అవలంబించెను. ఇందువలన కలుగు ఇబ్బందులను కీన్సు ముందుగనే గ్రహించెను. ఆర్థిక మాంద్యము ప్రమాదముగనది, నిరుద్యోగ సమస్య విషయము

మగుననీ, ఎగుమతి పరిశ్రమలలో ఉత్పత్తి పడిపోవునని, బ్యాంకుల అంగారము లేటాయింపులలో కొరత ఏర్పడునని అవమానించి తెలియజేసెను యుద్ధమునకు పూర్వము గల మారకము లేటు ననునరించి, ఒక బొండునకు 4 డాలర్ల 80 పైంట్లు వచ్చుచుండెను. అప్పటి మారకము లేటు ననునరించి ఒక బొండునకు 4 డాలర్ల 40 పైంట్లు మాత్రమే వచ్చుచుండెను. కావున ఈ మారకపు లేటు ఉన్నంత కాలము బ్రిటనులో ఎగుమతి పరిశ్రమలు విస్తృతములు కావలసినవి, సాంప్రదాయక ఆర్థిక విధానమును ప్రకారము ఉత్పత్తి ఖర్చులను అంచుకుగాను జీతగాళ్ళ జతలను డబ్బులను తగ్గవలయును. వేతనముల తగ్గింపువలన అంగీకరించని క్రామికవర్గము నిరుద్యోగ సమస్య వాస్తవ నింజవలయునని దీని అర్థము. వ్యర్థ ద్రవ్యప్రమాణములను దానినేర బ్రిటిష్ క్రామిక వర్గము ఈకష్టవిష్టరములను ఎదుర్కోవలసినట్లే కీన్సును అర్థము కాలేదు.

నిజముగా సమకాలిక ఆర్థిక సంఘటనలపై ఇంతటి ప్రాబల్యము కల్పించునది వ్యక్తి అర్థశాస్త్రవేత్తలలో ఏదొకరికే తరువాత ఇకలే. వ్యక్తిగతమైన ఈతని ఉపన్యసననే బ్రిటనునందలి ఉదారవాదుల రాజకీయ పక్షము (The Liberal Party) 1929 లో నిరుద్యోగ సమస్యను పరిష్కరించుటకై పార్లీ వర్కు చేపట్టుట, దేశీయద్రవ్యమును విస్తృతపరచుట అను అంశములను తనపార్టీ కార్యక్రమములలో చేర్చుకొనెను.

ఎగుమతి పరిశ్రమలలో ఉత్పత్తి ఊత నానాటికి హెచ్చుచుండ, బ్రిటిష్ పారిశ్రామిక సమస్యను, చెట్టుబడి సమస్యను పరిశీలించుటకు ప్రభుత్వము మేల్కొలుపు కమిటీని నియమించెను. ఈ సంఘసభ్యులుగా ద్రవ్యవిధానముపై తనకు గల ఊహలను కీన్సు యథేచ్ఛముగా వెల్లడిచేసెను; మరియు 1930 వ సంవత్సరములో ద్రవ్యశాస్త్రమున తన విస్తారాత్మక అధ్యయనమును "ది బ్రిటిష్ ఆన్ మనీ" అను గ్రంథముయొక్క రెండు పంపుటములను ప్రపంచమున కందజేసెను. ఇంగ్లండు బ్యాంకులతెల్ల కీలక స్థానమును ప్రభుత్వ సంస్థయైన అయిన బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇంగ్లండుకు అతడు తెల్లతెలుగు నియమించబడెను.

1931, 1932 సంవత్సరములలో "ఎస్సేస్ ఇన్ పెర్సుషన్" (Essays in Persuasion), ఎస్సేస్ ఇన్ యె

గ్రంథ (Essays in Biography)" అను గ్రంథములను కీన్ను ప్రకటించెను. మొదటి పుస్తకమునందు కీన్ను తనకు గల రాజకీయ సిద్ధాంతములను వెల్లడించెను. రెండవ పుస్తకమున మార్క్స్, ఎడ్లెబర్డు, శెనెన్బెర్గ్, మార్క్స్లు మున్నగు అర్థశాస్త్రవేత్తల యొక్క సంగ్రహ జీవితములు, భావములు విశదీకరించెను. చర్చిలునంటి రాజనీతిజ్ఞుల ప్రశంసయు ఈ రెండవ పుస్తకమునందు కలదు.

కానీ పాంప్రచారయత అర్థిక విధానముపై కీన్ను విప్లవ దృఢమై తనది 1908 వ సంవత్సరములో "ది జనరల్ థీరీ ఆఫ్ ఎంప్లాయిమెంట్ (The General Theory of Employment), ఇంటరెస్ట్ అండ్ మనీ (Interest and Money), అను మహాగ్రంథములను అతడు ప్రకటించెను. ఇవి అర్థిక శాస్త్రవేత్తలను ఉత్సాహకల్యాణించిన విప్లవాత్మక రచనలు. మారుచున్న సమాజ వ్యవస్థల అనుగుణముగా అర్థిక సిద్ధాంతమును కూడ పెంపొందించుటయే కీన్ను చేసిన పని. విజ్ఞానశాస్త్రమునందలి అభివృద్ధిలో ప్రభుత్వ యంత్రాంగముతో వచ్చు మార్పులతో, అంతర్జాతీయ స్థాయిలో విస్తృతమగుచున్న వివేచనో, వర్గక్షుల పక్షాభిముఖత, ప్లుప్తముగా నెచ్చవలెననిన-సమాజ వ్యవస్థలో శరవేగముతో వచ్చుచున్న మార్పులను ప్రతిఫలించునట్టి తుల్య ప్రాజన్యముతో— అర్థశాస్త్రము పెరుగలేక పోయినది. పంప్రచారయచారుల ఊహలోకమునందు మాత్రమే కల అర్థిక స్వేచ్ఛావిధానము పాతబడిన విధానము. పెట్టుబడి చాలో వ్యవస్థయందలి విషభాగములను ఛేదించక తప్పదు. ద్రవ్యపరిమితి, రసముయొక్క నిర్మాణ, పరిక్రమలలో పెట్టుబడి, వడ్డీలేకు, అతేజస్వ పౌచ్చుచేయుట మున్నగు విషయములలో ప్రభుత్వ ప్రవేయమును ఎంతేని అనవసరము. అర్థిక సమస్యల విషయములలో తెలివితేటలతో వ్యవహరించుటకు ఏకైకమార్గము కాటి కోరికీ పోకుండుటయే అను పాతపాటకు వ్యతిరేకమై అర్థిక సమస్యలను కాపాడుటకు ప్రభుత్వమువద్ద గల అయధికారము అతేయమైనది అను సిద్ధాంతమునకు పాండితి పలికినవాడు కీన్ను.

కీన్ను రచించిన తుదిపుస్తకము 1940 లో ప్రకటించబడినది. అది యుద్ధవ్యయములను భరించు పెట్టుబడి (How to pay for war?) అనబడి. కీన్ను లక్ష్యము పెట్టుబడి చాలో విధానమును పునరుద్ధరించుట కాని, రావేని నిర్మాణ

లించుట కాదు సర్వరా స్వేచ్ఛాయుత సమాజము నమెప్పి విధానముకంటె, పర్వవిధానముకంటె ఉత్తమోత్తమమైనదని అభిప్రాయొక్కు. దృఢమైన సమృద్ధిము

1942 లో బ్రిటిష్ ప్రభుత్వము ఉత్తమపౌరుడగు జాన్ మెదార్డు కీన్నును "నభువు" ను చేసి, గౌరవించెను. బ్రిటిష్ పార్లమెంట్ లో ప్రభువుల పతయందు అప్పటినుండి అతడు చట్టనిర్మాణమున అధికాంశముల చర్చలకు ఎంతయో హోదాము చేసెను.

అంతర్జాతీయ ద్రవ్యనిధిని ఏర్పాటు చేయుటకు, ప్రాతిపదిక చర్చనియోజముగా 1948 లో ప్రపంచ అర్థికశాస్త్రవేత్తల మూత్రప్రాయముగా అంగీకరించిన సమూహా కీన్నుచే తయారుచేయబడి కీన్ను ప్రచాళికగా చలామణి యొకటి. "బ్రెట్టన్ వుడ్డు" మహాసభలలో ప్రాముఖ్యమును వహించిన వ్యక్తి కీన్నే. తుది దినముల యందును అంతర్జాతీయ ద్రవ్యనిధిని, ప్రపంచబ్యాంకు వలను అతడు గవర్నరుగా ఉద్భాగ కావ్యతలను నిర్వహించెను. సమకాలిక అర్థిక సంఘటనలపై అతని కలుగుబడి అట్టిది.

కీన్నుకు గల కళాభిమానము తక్కువదిగాదు. నేషనల్ గ్యాలరీ ట్రస్టీగా, లలితకళలను ప్రోత్సహించుటకు ఏర్పాటు చేయబడిన కౌన్సిలునకు అధ్యక్షుడుగా అతడు చాలా కాలము కళారంగమున ప్రాముఖ్యమును వహించెను. "మార్కో కాగ్లెట్ వ్యవస్థమండలిని స్థాపించి నిర్వహించెను. తేంట్లీలో కళాప్రదర్శనకాల బొకరానిని నిర్మించి అవిష్కరించెను. "మ్యాష్టేప్ మన్ అండ్ ది నేషన్" పత్రిక యొక్క పాలకవర్గములో ముఖ్యుడై ఆ పత్రికను విషయ వంతముగా నడపెను. వ్యవసార వేత్తగా, కళాభిమానిగా అతడు మరియొక ప్రముఖ అర్థశాస్త్రవేత్త యగు "జెర్డె రికార్డో" ను స్టైటిక్ తెచ్చును

కీన్ను జీవితమును గూర్చి ప్రస్తావించునపుడు అతని వ్యక్తిగతాదర్శములను, పద్ధతిములను పేర్కొనకతప్పదు. విధేయుడైన తుమారుడుగా, కాను పనిచేయు కళాకారు యొక్క పాలకవర్గములోని పద్ధతిలో కళాకారును ప్రేమించువాడుగా, ఆప్తమిత్రుడుగా, భవిష్యత్తుగల యువతుల వాడరించి పోషించుటలో చానపరుడుగా, కీన్ను మన హృదయముల వాగ్దానించి నిల్చును.

అయితే కీన్సు— సారవ్యతాశీమాని, కళ్యాపియుడు, మహా మేధావి, గొప్ప ఆర్థికశాస్త్రవేత్త, మహావ్యక్తి అని అనుకోవడం మాత్రమున చాలదు. మీరు మిక్కిలి అతడు మానవత్వవాది (Humanist) మాత్రమే అవధిలేని పురోభివృద్ధిలో, అత్యుదయగామి యగు మానవుని నును గడలో, అచంచలమైన విశ్వాసము గల మానిని అతడు

ఆర్థికశాస్త్రమున ౬౯ తీవ్ర సంఘటనలు కలిగించి, ౬౯వోక క్రొత్తరాజమునకు మూలపురుషుడైన కీన్సు, వ్యక్తిగా మహానీయుడైన కీన్సు 1946 వ సంవత్సరము, ఏప్రిల్ 21 వ తేదీన, నవతృప్త రాష్ట్రములో ఫిల్లి టర్నింగు సందర్భాల్లో గమనవలన మరణించెను.

(1) ఆర్థిక వ్యవస్థ: కీన్సు తన మహా గ్రంథముగు సామాన్య సిద్ధాంతము (The General Theory) ను చాల చాకచక్యముతో గూడిన ఉపోద్ఘాతముతో ప్రారంభించెను. సాంప్రదాయిక ఆర్థిక చాదులు- క్లాసికల్, నియోక్లాసికల్ అర్థశాస్త్రవేత్తలు తమ గ్రంథములలో వర్ణించిన ఆర్థిక వ్యవస్థ వారి ఉపోద్ఘాతమునందు మాత్రమే గల వ్యవస్థయనియు, చాస్తవ పరిస్థితులకును, అతా సార్వత్రికమునకును ఎంతేని వ్యత్యాసము గలదనియు అతని ఉపోద్ఘాతము, ఆర్థిక స్వేచ్ఛా విధానమున ఉత్పత్తి, సప్లయ, అవేక్షల సూత్రానుసరితమైన ప్రవర్తింపనియు అట్లు సప్లయ, అవేక్షల క్రతుల విగతవలన ఏర్పడిన సైక్లస్ లిక్యుముతో (equilibrium) కాయకష్టము చేయగల ప్రతి మానిని తప్పక దొరకుననియు సంప్రదాయ చాదుల సిద్ధాంతము, అనగా స్వచ్ఛందముకాని నిరుద్యోగ మువ్యవస్థలకునే కలుగదని చారి మతము (involuntary unemployment). లేదని రికార్డ్లను అతని ప్రత్యక్షాను యాయలను, విల్లును, మార్షల్ ను ఏగును కూడ క్లాసికల్ వేదాంతాలనుగా కీన్సు విరవించెను. ఉత్పత్తి సారవములుగా వ్యక్తిగతమైన ఆస్తులు, వ్యక్తిసాహసము పుచాదులుగా గల స్వేచ్ఛాయుత ఆర్థికవిధానములో సంపూర్ణోద్ద్యోగావకాశముల కిందువునకును అనుచారి ఆర్థికకర్తులు, స్వయముగా నిశ్చలకరమందు అనుచారి రాదము, ౬౯వోక ప్రత్యేక ఆర్థిక సంఘటననుమాత్రమే వర్ణించుననియు, పెట్టుబడిదారీవిధానముయొక్క పరిచామమున ప్రకృతవర్ణయందు సాధారణముగ ప్రవర్తింపని

లసాకచ్యాప్రమేన నిరుద్యోగమునుండి అనమగ్నమైన ఉద్యోగము (under employment) వరకు ఏర్పిన కావచ్చుననియు అతడు సమాధానించెను సాంప్రదాయిక ఆర్థికచాదుల వర్ణనలు ప్రత్యేక సంఘటనను మాత్రమే వర్ణించునవియై యుండగా తన రచనలయందే సర్వ సామాన్యమైన సిద్ధాంతము (General Theory) సారగలది యుండెనని అతని నచాదు.

చాస్తవ మీకున క్లాసికల్, నియోక్లాసికల్ అర్థశాస్త్రవేత్తలు నిరుద్యోగమనునట్లు గూర్చి ప్రస్తావించలేదు. చాస్తవ పరిస్థితులను, చారి రచనలయందు గల పెట్టుబడిదారీ విధానమునకును నడుమ పెట్టె అతావము గలదు. "అనుభవమున గల నేటి చాస్తవ పరిస్థితులను అర్థముచేసి కొనుటకు క్లాసికల ఆర్థిక సిద్ధాంతములను ఉపయోగించి వచో అది ఎంతయు అనర్థదాయకమే యగును. ఏయన అది మనలను తప్పకలోప పట్టించును." అని కీన్సు వక్కాదించెను. ఆర్థిక సంక్షోభములను గూర్చియును క్లాసికలు వేదాంతాలు ప్రస్తావించి యుండలేదు. జె. బి. నీ యొక్క విచారుల మాత్రమును ఈ సందర్భమున ఉదాహరింపవచ్చును. ఉత్పత్తి తన గిరాకీని కానే వృద్ధింపునను అనునది ఈ మాత్రము. ఈ మాత్రముననుసరించి అధికోత్పత్తి ఉండకాలదు. పమ అర్థిక వసునరించి వేతనముల స్వీకరించుటకు కాల్పితులు అత్యంతరము నువచికో నీరు ద్యోగ వసునయ్యు ఉద్భవించదు. అధిక వేతనములై పమ్మియు కాల్పితులు స్వచ్ఛంద నిరుద్యోగమునకు మాత్రమే కార్యాదము ఉత్పత్తి చేయబడినదంతయు అమ్ముడుపోవును. విలువ చేయబడినదంతయు ఉత్పాదక వస్తువులను (Producers' Goods) ఉత్పత్తిచేయు పరిశ్రమలలో మూలధనముగా వినియోగించుటకును, ఇట్లు రాబడి అను ప్రవాహముయొక్క గడువమున అధ్యంకు లుండటకు అవకాశమే తేదనునవలస సార్థక వస్తువుల ఉత్పత్తి తన గిరాకీని కానే వృద్ధింపుననునది క్లాసికలు అర్థశాస్త్రవేత్తలు చెప్పుదురు. కాని ఇది అంతయు చాస్తవమునకు ఎంతేని దూరము. ఏయన గడదిన ఆర్థిక సంక్షోభ సందర్భమున, అమెరికాలో, గిరాకీ పడిపోయిన వస్తువుల నమ్మలేని విశ్రేణి, ధరలపాటు నరికట్టుటకు గాను, వస్తురాశి నే కొంత నాశనముచేయవలసి వచ్చినది. 1932 నాటి ఆర్థిక

మాంద్రవృత్త గర్భరేఖలలో వంయుక్త కాష్ఠాగ్నిములందు 15 మిలియన్ల నిరుద్యోగులుండిరి. ఉద్యోగార్థులు అయినవారందరికి "కాగితాలేపు" అన్న ప్రకటనలే ఎల్లెడల ఎదురై వది.

ఈ నిరుద్యోగ సమస్యను కారణమేమి? మన పెట్టుబడి రాశి విధానమున అర్థికశక్తుల శ్రమలపై విశ్వాసమును కీర్తి ఋణ వర్ధిలించెను

ఏ అర్థిక విధానమునం దైనను ఆదాయము వర్ధుల న్యాయమున ప్రసర్దిల్లును. ఒకరి రాబడి వేరొకరికి వ్యయము, వేరొకరి రాబడి మరియొకరికి వ్యయము. సమానము యొక్క మొత్తము అవేక్షయందు శక్తుల కనిపించినచో ఆదాయ ప్రవాహము సంబంధితమైనదని అర్థము. ఎవరో విశ్రమము వినియోగ వరంపరముడి తొలగించి రాబడి ప్రవాహముయొక్క గమనమునకు అవరోధము కల్పించిరన్నమాట. ఎవరు? ఎందులకు? వినియోగదారులచే ఖర్చు చేయబడిన హామ్యంతయు ఆదాయ ప్రవాహమున కేరెను, కాకా, లిశముగనైనను నిలుపుచేయబడినది, నిల్వచేయబడిన హామ్యే. వృద్ధిగతమైన పొదుపు ఫలితముగా ఏర్పడిన నిల్వలన్నియు మూలధన రూపమున పారిశ్రామిక రంగములో తిరిగి ఖర్చు పెట్టబడునని పాంప్రదాయకార్థికశాస్త్రవేత్తలు అభిప్రాయపడిరి. ఈ భావమును కీర్తి ఖండించెను. పొదుపరికరముతో ధనమును నిలువజేసిన చారును పరిశ్రమలకు పెట్టుబడి ధనమును సమకూర్చినవారును ఒకరుకారు. మధ్యతరగతి ఉద్యోగిగా చేసు వా నిల్వధనమును భీమాకంపెనీ రుసుముగా కాని క్యాంపుతో డిపాజిట్టుగా గాని ఉంచుకొనవచ్చును, జాతియొక్క ఋణ నిలువ అంతయు పరిశ్రమలలో వినియోగించబడి, ఉత్పాదకశక్తుల అతిశయించుననియు, ఉపయోగవస్తువుల వృద్ధిపొందుననియు చెప్పుటకు రుజువేకలదు? నిల్వలు (Savings), పెట్టుబడి (Investment) ఎట్లు పనుమగునో పాంప్రదాయకార్థికచారులు నిరూపించి యుండలేదు. ఏ అర్థికశక్తుల గమనమునలన అది రెండును సమమగునో జవగమును పూర్తిగా వివరించినవాడు కీర్తి.

ఈ జాతీయ అర్థిక విధానము వంధతి ఉత్పాదక శక్తులన్నియు పూర్తిగా వినియోగించబడ వంతవరకు, సంపూర్ణ ఉద్యోగస్థితిని జ సమాజము అందుకొనవంతవరకు,

మందు ఆదాయపు మట్టములు పొచ్చుటవలన, వినియోగ శక్తి, పెట్టుబడి పరిమితి, నిల్వల రాశికూడ పెరుగును. వీటి మధ్యగల సంబంధమును ఋణ మూచించుము—

- (1) ఎప్పుడును ఆదాయమునుండి వినియోగించబడిన ధనమును శీలపేయుట వలననే నిల్వలరాశి వచ్చును.
- (2) పొచ్చిన ఆదాయపుమట్టము, వృద్ధిచెందిన వినియోగ శక్తి పెట్టుబడి పరిమితుల మొత్తమునకు సమానము.
- (3) మరియొక పొచ్చిన ఆదాయపుమట్టము వృద్ధిచెందిన వినియోగ శక్తి నిల్వల మొత్తమునకును సమానము.
- (4) కావున పొచ్చిన పెట్టుబడి పరిమితి పొచ్చిన నిల్వల రాశితో సమమగును. ఉద్దేశించబడిన నిల్వల ఉద్దేశించబడిన పెట్టుబడి పరిమితికి, సమానమైనప్పుడు మన వ్యవస్థ నిశ్చల స్థితిని పొందును. క్లాసికలు అర్థశాస్త్రవేత్తలు ఉపాసించిన చానీని కీర్తి వివరణమునకును చాల భేదము గలదు. సంపూర్ణ ఉద్యోగస్థితి అందుకొనని అర్థికవ్యవస్థలో ఆదాయపు మట్టములు పొచ్చుటవలన, వినియోగ శక్తి, నిల్వలరాశి, పెట్టుబడి పరిమితి పెరిగి, అభివృద్ధిచెందిన నిల్వలరాశి, అభివృద్ధి చెందిన పెట్టుబడి పరిమితితో సమాన మగునట్లు అర్థిక శక్తుల ఎట్లు గమనించుకో ఆ పథమును అతడు వివరించెను. కాని, సంపూర్ణ ఉద్యోగ స్థితిని పొందిన అర్థిక సమాజమును ఉపాసించి అందు ఎల్లప్పుడు నిల్వల రాశి పెట్టుబడి పరిమితికి సమమగునని మూత్రము మూచించి వాస్తవ పరిస్థితులకు సుదూరమైన వారి ఉపాధి నిర్మిత వ్యవస్థలో వాస్తవమైన నిరుద్యోగ సమస్యను విస్మరించిన చారు క్లాసికల్ అర్థశాస్త్రవేత్తలు. తమ పిర్రాంతములకు సంపదాయ వాదమునకు శారవమ్యము గమనించలేని వారిని కీర్తి ఋణ హెచ్చరించెను. "చేను వారిని పరిక్రొత్త అంగీమి తొడుగుకొనుమనుచున్నావని పాత పద్ధతుల లిద్దలో చదువుకొన్నవారికి తెలియకున్నది. పాత అంగీమి విల్ల విచ్చిత్రాలంగరణదేని, వారికి అందించునన్నావని చారు శ్రమపడుచున్నాడు."

ఆదాయపు మట్టములను పొచ్చుచేయు రీతిని రాబడి పొచ్చుచేయబడుటవలన, వినియోగ శక్తిలోను, పెట్టుబడిలోను, కల్లా మార్పుల పరిమితిని— ఈ కార్యక్రమముల పన్నిటిని ప్రభుత్వము నిర్వహించవలసిన విధానమును, కార్యక్రమ కీర్తి ఋణ వివరించెను.

ఆచార్యుడు మట్టుములో పెరుగుదల కప్పట్టినప్పుడు వినియోగ శక్తియందుకూడ వృద్ధి కనిపించుట నిజమే యైనను వినియోగ శక్తియందు ఎంత అభివృద్ధి కలిగినది. అను విషయము తెలిసికోవటము ఆవశ్యకము. ఆచార్యము 50 శాతము పెరిగినదనుకొనిన, వినియోగ శక్తికూడ అంత శాతము పెరుగదు. సమాజమునందలి వీరజనులుతప్ప తక్కిన తరగతుల అనుబంధరు వారి రాజీలో కలిగిన పెరుగుదల కంటకు పెనుపెంటనే పూర్తిగా అర్హుడేయరు.

ఆచార్యము పెరిగినపుడు ఆచార్యుడు పెరుగుదల కాకముంద వినియోగ శక్తి పెరుగుదల కాకముందను, నిర్ణయ కాకము పొచ్చును. మన ఆర్థిక వ్యవస్థయందలి అనేక కర్తవ్యతో దోర్మి చూచినచో వినియోగ శక్తి అంత చంచలమైనదిగాదు. దీనికి కారణము గలదు. వినియోగ శక్తి పాపూరిక నిర్వాహము, పాంథిక వ్యర్థములు, మానవ వ్యూహము, మన ప్రశక్తికిమీల అను అంశములపై ఆధార పడియుండును. ఏదేని ఒక పాంథిక విప్లవము, విపరీతమైన ద్రవ్యోన్మీలము, ఇతరములైన ఇట్టి అపారాధరణ పరిస్థితులు ఏర్పడినగాని సాధారణముగా పైని చెప్పబడిన అంశములు అంత సులభముగా మారుచువిధిగా. కావున వినియోగ శక్తి చాలవరకు స్థిరమైనది. ఇక నిల్వలు ఆచార్యుడు పరి మిలులపై ఆధారపడియుండును. వీరదల నిలువలేయుటకు తగిన అస్కారమే ఉండదు. ధనిక వర్గములలో హెచ్చుదొమ్ము నిల్వలేయుటకు వీలుండును. రాజుడి పరి మితి వృద్ధి యగుచున్నకొలది నిల్వల కాకము హెచ్చు యుండును. కావున సమాజపు మొత్తము ఆచార్యములో కాని సమాజమునందలి చిత్తపు విభజనయందుకాని మార్పులు రానియెడల ఆ సమాజపు మొత్తము నిల్వల యందును మార్పుండదు. వినియోగ శక్తి ఎంత స్థిరమైనచో పెట్టుబడి అంత అస్థిరమైనది.

ముందుముందు ఎంత వరకు అమ్ముదుదోగలదని పారిశ్రామిక వేత్తలు ఊహించుకో ఆ ఊహపై ఆధారపడి పెట్టుబడి ప్రవర్తిల్లును. శ్రమవ్యర్థవ సందువికమగు వివచన ఎదురగునది చాచుహించినచో ఎంత తక్కువ వెలకు వారికి మూలధనము అభివీచనము, అనగా ఎంత తక్కువ వడ్డీరేటున్నను వారు ఉత్పత్తిని అధికము చేయజాలరు. ఈ సందర్భమున మూలధనపు అంతస్థ పాపూర్ణము (The

Marginal efficiency of Capital) అను పాంథిక వదమును డిప్యూ ఆర్థికాశ్రయ పరిశోధకు చేర్చును ఏదేని ఒక పరిశ్రమయందు ప్రస్తుతము 'ఎక్కు' పరిమితిగల మూలధనము కలదనుకొందము. మరియొక ప్రాశస్త యూనిట్ మూలధనము పరిశ్రమకు చేర్చబడవలెన్ను రావచ్చు కాలములో ఈ ప్రాశస్త యూనిట్ మూలధనముపై తమకు ముట్టగలదని పారిశ్రామిక వేత్తలు ఊహించు ప్రతిఫలము వడ్డీకన్న హెచ్చుగా మందవలెను. అది హెచ్చుగా నున్నంత కాలము పరిశ్రమలయందు మూలధనము హెచ్చుచునే యుండును. అది తెలుసుకు నవసమాన మయినపుడు పరిస్థితులు నిశ్చలస్థితియందుండును.

పెట్టుబడి వృద్ధిచేయబడినపుడు ఎంత ఎక్కువ పెట్టుబడికి ఎంత ఎక్కువ జాతీయారాదయము అభివీచన అను ప్రశ్నకు డిప్యూ అనెగు జవాబు అతని ఆర్థికాభి ప్రాయము లలో మిగుల ముఖ్యమైనవానిలో ఒకటి. ఒక పారిశ్రామిక వేత్త తన పరిశ్రమలయందు ఒక ప్రాశస్తయంత్రమును ప్రవేశపెట్టుచు 10 లక్షల రూపాయలు ఖర్చు చేసెననుకొందము. ఈ యంత్రమును ఫలించేయింతుల యందు అతనికే నియమించబడిన ప్రామితులు, తయంత్రమును అతనికి అమ్మిన కంపెనీవారు, వారివారిఉత్పత్తి పాధనములతో పరిశ్రమలో అతనికి సహాయపడు అనేనులు-- ఏదరదికి 10 లక్షల రూపాయలు చేరును. పారిశ్రామిక వేత్త వ్యయము ఏదీకి రాజుడి. వారివారి ఆచార్యముల చారందరు తిరిగి ఉపరోగ్యవస్త్రపుల (Consumers గుండీ) కొనుటపై ఖర్చుచేసినచో అసావ్యంతయు అవస్త్రపుల విక్రేతలకు చేరును. ఇట్లు ఒక పరిణామ రూపాయల ప్రాశమికవ్యయము అనంతముగా వృద్ధి చెందవచ్చును. కాని ఒక ఆర్థిక వ్యవస్థయొక్క ఉత్పత్తి పాధనములు వినియోగించబడు మేరకును రానిదీని ఒక పాధ్యుండును. మొదటి 10 లక్షల రూపాయలు, 40 లక్షల రూపాయల మొత్తము ఆచార్యము అగునరకు వృద్ధిచెందినచో ఆచార్యుడు గుణకము (Multiplier) 4 అని అందుము. పెట్టుబడి హెచ్చుచేయబడినపుడు జాతీయారాదయపు పెరుగుదల పెట్టుబడి పెరుగుదలంత మాత్రమే ఉండక--ఆచార్యుడు పెరుగుదల పారిశ్రామికమని ప్రాశమిక వ్యయము నకు కొన్ని రెట్లుండునని ఈ ఆచార్యుడు గుణకమున

కర్మము. వణ్యచక్రముల (Trade Cycles) వివిధ దశలలో కనిపించుటలు పొందుచు, సామాన్యముగ, అమెరికా నాయుక్త రాష్ట్రములలో, ఇంగ్లండు లేకములో ఈగుణము క్లిష్టతలకు మధ్యమందున కీన్సు తక్కువకట్టెను.

(1) ప్రభుత్వములపాత్ర - ద్రవ్యవిధానము, వణ్యచక్రముల: వర్తన్తి ఆర్థికసాహసమునై ఆధారపడి పనిచేయుచున ఆర్థిక వ్యవస్థయందు మూలధనపు వినియోగమును ఇట్లు ప్రయత్నిం పార్శిక్రామిక వేత్రలు ఒక ఉన్నత స్థాయిలో జరుపుటలకు చూచుటయే ప్రభుత్వ ఆర్థికవిధానముయొక్క మొదటి ఉద్దేశము కాని వర్తన్తి ఆర్థిక సాహసమునై ఆధారపడి ఉత్పత్తులకు ప్రోత్సాహము దృష్ట్యా అంత తీవ్రమగుచున్నది కాదు. ప్రభుత్వము ప్రజావారకములయిన ప్రాతెత్తులను చేపట్టి ఆదాయ ఉద్యోగ గుణకములను అభివృద్ధి చేయవలసి యున్నది

ఆర్థిక వ్యవహారములలో ప్రభుత్వము తెలివి తేటలతో వ్యవహరించుటకు ఏకైకమార్గము చాటివేరి పోకుండుటయే అను 19 వ శతాబ్దపు ఆర్థికనీతికి కరక వాక్యము వర్తింప కీన్సు ఆర్థిక మృదులతను కాపాడుటకు ప్రభుత్వము వ్యర్థంబు అయ్యుటగారము అత్యున్నతదశ నిరూపించెను. అట్టివాటిలో ద్రవ్యవిధానము (Monetary policy) ఒకటి. ప్రజలు పాతకవేసిన ధనపునిల్వలు (Money hoard) ఉత్పాదక శక్తిని ప్రతిష్ఠంభనకు ఎట్లు చారి తీయుకో 1918 లో, కారణియ ద్రవ్యమును శోధించిన సందర్భమున అతడు వివరించి యుండెను. శీఘ్ర కార్యాలింగం విధానము ద్వారమున ద్రవ్యపు పరిమితిపై ప్రభుత్వము ఆజమాయిషీ చేయవచ్చును. గతమున కార్యాలింగం వ్యర్థములను పమానమునకు ఎక్కువ ద్రవ్యము కావలసినపుడు తక్కువగను, తక్కువ కావలసినపుడు ఎక్కువగను అంశించినది. మొదటిది నిరుద్యోగమునకు, రెండవది ద్రవ్యోల్బాధమునకు చారితియును. పక్షిరేటు

ద్రవ్యముయొక్క వర్ణము, అచేతనపై ఆధారపడి యుండును కావున ఉత్పత్తి వృద్ధియగుచున్న సమయములో ద్రవ్యపరిమితిని అధికముచేయని కార్యాలింగం విధానము వర్తింతును పైకి తెట్టును.

పై తెగిన వర్తిరేటు అంత ముఖ్యముగా దిగజారదు, వినియోగ శక్తి అన్నదో అది పైకమైన వదనదశలది. కావున వణ్యచక్రములయందు అతిముల్బముయిన పాత్ర నిర్వహించునది మూలధనపు అంత్ర సామర్థ్యమే. తెట్టుబడి వినియోగము ఎక్కువ కావలెననెన పార్శిక్రామిక వేత్రల దృష్టిలో ఏ వృత్తముగనుచున్న విషయ బుంధనలెను. ఉత్పత్తియైన పరకును కొనుటకు వినియోగచార్యునిదేశిలో పై సా అవసరము. కొనుగోలు శక్తిని అధికము చేయవలెనుకా! దీనినే సమర్థినియమైన అచేత లేక నిజమైన గిరానీ (effective demand) వృద్ధింతులయని కీన్సు అనెను. అనగా వినియోగచార్యుని ఆదాయమును అధికము చేయవలెను; అందులకు సమాజమున విస్తారముగా ఉద్యోగావకాశములను వృద్ధింపవలెను. ప్రయత్నించుటయు చేయలేని ఈనీతి ప్రభుత్వము పూనుకొనవలెను. లాభపాటి జేరము కానిదే, ప్రయత్నిం పార్శిక్రామిక వేత్రలు ముందంజ చేయజాలరు. మూలధనపు వినియోగము (Investment) ఓడించుచున్న ఆర్థిక మాంద్యపులోతుల మండి జయల్బడుటకు ప్రభుత్వములు తమ యాజమాన్యమున నిర్వహించబడు ప్రజాహిత ఆర్థిక కార్యకలాపముల చేపట్టవలయును

కీన్సు చెప్పినట్లు, పరమిష్ట నిర్మాణము, భూకంపములు, యుద్ధములకూడ సంపదను ఎక్కువ చేయవచ్చును. కాని జాతీయసంపదను వృద్ధిచేయు కార్యక్రమము తెచ్చి అను విషయము అజాతి వాయుకుల విద్యాగంధము నవసరించి యుండును.

యక. కృ. కొ.

కు

కుద్యచిత్రణము (Mural Paintings):

గోడలపై చిత్రించుట కుద్య చిత్రణ మనబడును. మంచి రములలోను, ప్రాచీనగృహములలోను మనము జూచు

చిత్రములే || చిత్రములు. ఈ చిత్రచిత్రణక ప్రాచీన మానవుని గుహలనుండి ప్రారంభమైనది. పూర్వచిత్ర యుగమునకు చెందిన మానవుడు రాతిగుహలలోని గోడలపై

రానునట్లము చేశారుఅందువలన వరివర ప్రదేశములలో లభించురంగురాళ్లతో(బాతా మొ.నవి)నలుపురంగుతోను చిత్రించెడివారు. వాటిని నేటికిని ప్రావ్యులోను, ప్యుయన్ లోని ఆల్మీరా(Almeira)గుహలలోను కాంచవచ్చును. అటులే భారత భూభాగములో దక్కను ప్రాంతమందు వివరించుచుండిన ఆదిమానవుడొనర్చిన చిత్రములు రాయ చూచుకొని మొదలగు ప్రాంతములలో కనుగొనబడినవి.

కాలక్రమమున మానవుని నత్కృత, సంస్కృతి అభివృద్ధి చెందినవి. వాటితోను వివాసయోగ్య గృహనిర్మాణము అభివృద్ధి అయ్యెను. రాతికట్టడములనుండి ఇటుకల కట్టడ ముల వరకు కౌశల్యము అభివృద్ధి అయ్యెను. అటులే చిత్రములు వేయు భూమికలలోను, వాటికై ఉపయోగించు రంగులలోను మార్పులు ఏర్పడెను

కుడ్యచిత్రమును ఫ్రెస్కో (fresco) అందురు. ఇది యొక ప్రాచీనపద్ధతి. చిత్రము వేయుట కుపయోగించు గోడభాగము భూమికయినఅదను. ఈ భూమికలు వాలుగు విధములుగా నున్నవి.

(1) రాతిగోడ, (2) ఇటుకగోడ, (3) మట్టిగోడ, (4) సిమెంటుగోడ. గోడలపై ముందు చిత్రములలో ప్రాచీనమానవుడు వ్రాసినవే ఆధికభంగ్యంలో కనిపించును. వేరుగా కలపై చిత్రించిన చిత్రములు గాలివానల భాటికి ఆగణాలక బెడరిపోవును. గుహలలోని చిత్రములు వేటికిని నిలిచి యున్నవి. చానీకి కారణము అది గాలివానలకు లోమగానుండ మరుగున నుండుటయే. చిత్రములు చెడి పోవుటకు కారణములు రాబడి, పొగ, మంచుదెబ్బ, ఎండ అయి యున్నవి. ఈ గ్రీ చిత్రితములు చెందు విధములుగా నున్నవి:

1. బుబా ఫ్రెస్కో (Buon fresco) : తడి యారని భూమికపై చిత్రము.

2. సెకో ఫ్రెస్కో (Secco fresco) : తడి యారిన భూమికపై చిత్రము.

బుబా ఫ్రెస్కో అనునది స్థలము యొక్క వడి ఆరక మునుపే చీతిలించు చిత్రము. ఈ చిత్రములో ముసయోగించు రంగులు భూమికతో వొక భాగమైయుండి నీటికి కట్టుకొని యుండగలవు. ఇది గోడయన్నంత కాలము తీవ్రముగా నుండగలవు.

చడిగా మన్ను సున్నపు గిళాకాపై రంగులు నీటితో వైవము లేక మున్నునీటితో వైవము కలిపి వేయబడును. వీరు అవిరియై తేలిపోవును; మున్నుము ఇరికిపోవును. ఇట్టి సున్నము రంగును మాసిపోనీయదు. మున్నుమునకును, రంగునకును వంధావ మేర్పడును. సున్నము, కార్బొనేట్ అఫ్ లైమ్ (carbonate of lime)గా గాలిలోనున్న కార్బానిక్ బ్రావకము (carbolic acid) చే మారి పోవును. దీనిచే రంగువర్ణము అరికిపోవును. ఈ పద్ధతి అతి ప్రాచీనమైనది. నానె రౌబిన్సన్ ములోని చిత్రములు ఇట్టి కుడ్యచిత్రములుగా గొప్ప ఉదాహరణములుగా తీసికొనదగినవి.

కోడిగ్రుడ్డు పొన, ముయింక, నరేు (grue), మైనము అనువాటితో రంగులను కలిపి ఉపయోగించు పద్ధతిని ప్రాచీన ఈజిప్షియనులు, గ్రీకులు, రోమనులు ఎరిగి యుండిరి. పాంపీతోని ఫ్రెస్కోస్ (Pompeian Frescoes) చిత్రములను గూర్చి అనేక తేదాగ్రాహయములు గలవు. గ్రీకుల పద్ధతికిని, రోమనులు గిళాను కయోలదేయు పద్ధతికిని గల తేడములను విరోవియస్ (Virovius) అనునతడు విపులముగా విశదీకరించెను. రోమనులు వేసిన గచ్చు (Plaster) అనేక అంగుళముల మందము కలిగి యుండెడిది. అందు మొదట ఇసుక, సున్నము, ఇటుక పొడి వాడి, వాటిపై చివరకు గిళాను మున్నుము, చంద్ర కాంతళిలపొడి (ఇసుక) కలిపి వేసెడివారు. మున్నుమును చాలా కాలమువరకు నీటిలో వాడెట్లే, పిదప వడియ బోనీయు, దండియు, కలిపియుంచెడివారు.

సున్నమును, చంద్రకాంతళిలపొడియు కలిపి వాగుగా మారి, మున్నుగా గచ్చుచేసి వాగుగా మెరియుపట్టు చేసెడి వారు. విరోవియస్ వ్రావలవలన రంగులను అధికముగా నీటిచే తడిపి తడిగామన్ను భూమికపై వాడెడి వారని తెలియుచున్నది. నీటితో కలుపు ఈ పద్ధతి శీవలము రంగు భూమికల విషయమున మార్గమే ఉండెడిదనియు, అనలు చిత్రములపై కాదనియు, మైనపు మిశ్రణముచే గూడ రంగులు వేసెడివారనియు, బ్రూఫెనర్ బర్గర్ (Burger) గారు అగ్రహయవడుచున్నారు. రోమనులు గోడలపై ముసయోగించెడి మైనమును కాచి వారు నుండిరి అని విరోవియస్ వ్రాసెను. ప్లినీ (Pliny)

మొదలగుచారి వ్రాతల వలనగూడ ఈ విషయము తెలియుచున్నది.

అశ్వాధునికుల అభిప్రాయములను నిబంధించు ప్రెస్కో (genuine fresco) నే అవసరమవుచున్నది. మధ్యయుగ (medieval period) సంబంధమైన ప్రెస్కోలను గురించి థియోఫిల్ (Theophilus), మౌంట ఆథ్స్ (Mount Athos) రచనలు తెలుపుచున్నవి. ఈ కాలములో అరబ్బి గవ్వ భూమికను తాగుగా కడిపి మన్నముతో గలిపిన రంగులచే చిత్రించెడివారు.

పరుచేదన కళాకర్తమున ఇటాలియనులు నేర్చుకొన్న ప్రెస్కో పద్ధతి ఉన్నతరకకు తెచ్చిరి. రంగులను కోడిగ్రుడ్లు సానతో కలిపి వాడెడివారు. వారు గ్రుడ్లు పోనను అనుకుడు వచాద్దముగా వాడెడివారు. అటులనే బువ్ న్ ప్రెస్కోలో (అనగా తడిగానున్న ప్లాస్టరుపై చిత్రించు విధానము) వారు రంగులను నీటితో కలిపి తడిగానున్న గవ్వ భూమికపై చిత్రించెడివారు. మొత్తము చిత్రమును మొదట అరబ్బి భూమికపై వ్రాసెడివారు. దానిపై దిద్దము పలుచని గవ్వపొర అరబ్బి చిత్రించగల భాగము వరకు చేసి అరకముచే నీటితో గలిపిన రంగులను వాడెడివారు. ఆ రోజు సాయంత్రము చిత్రము చేయగా మిగిలిన భాగమును గీతినేయుచారు. మరుసటి రోజు కోడించి మిగతా ప్లాస్టరుచేసి చిత్రించెడివారు. కావున నేటికిని ఆ అరుకులను చువము గోడలపై కాంచవచ్చును.

మన్నము : మన్నము, ఇసుక ప్రమాణములు ఏదోసేసి (Ceniso Cennal) సూచించిన ప్రకారము (Siccitrans...by C. J. Herringham 1899) ఒక భాగము మన్నమును, రెండుభాగములు ఇసుకయు కలుపవలయును. బట్టిపెట్టిన మన్నమును (Slaked lime) నీటిలో కొన్ని వెలల వర్ణంవము, ఒక సంవత్సర కాలము వరకుగూడ కావచ్చెట్లన తగలు మన్నము (lime putty) వర్ణమునవరకు (mature) కాపాడవలయును.

రంగులు : రంగులు (pigments) మన్నముచే ఖిన్నము గానిదిగను, వెలుపుచులే వెలవెల పోనిదిగను ఉండవలయును. తెలుపు రంగును ఆ మన్నముచేసేవను, లేక మన్నపురాళ్ళను నీటిలో ఉడకబెట్టి (నీటిలో వేసవంకనే

ఉదుకును. నిప్పుపై బెట్ట వవరములేదు) యైనను క్లిష్ట గాఢికి అరబెట్టి కొంత కాలమునకు లేకులు (ముద్దులు)గా చేసి గాఢికి అరబెట్టవలయును. అట్టివాటిని తెలుపునకు ఐదులు ఉపయోగించవచ్చును. ఇతర వర్ణములలో మట్టి లేక శిలలమండి తీసిన రంగులు (ochres) బాహు (red-ochre), పచ్చమట్టి (Yellow ochre), ఆకుపచ్చరాయి (Terreverte), అంబరుమట్టి (umber), రాసేవా (పచ్చమట్టిలో కొంచెము పలుపు వర్ణము గలది), నల్లబాహు (Burnt Sienna), నల్లరంగు (సుని), స్థిరవర్ణముగ నీలి, ఆకుపచ్చరంగులు, అత్రైన్ వర్ణములు (ఉదా : కోమియమ్, పలిడియన్ గ్రీన్, కొబ్బాల్ట బ్లూ, మరియు సెదూలియన్ బ్లూలు) ఉపయోగించవలయును ఇటాలియనులు స్మాల్ట్ (Smalt) ను కనిపెట్టుటకు పూర్వము ఆజురైట్ (Azurite) పలుచని నీలవర్ణమును ఉపయోగించెడివారు. ఈరంగు, మన్నపు పంపర్కముచే క్రనుముగా ఆకుపచ్చగా మారెడిది. ఇదిగాక విలువగల అట్టామెరెన్ (గూడమైన నీలము) నుపయోగించెడివారు. వీరు ఐహాః నీలవర్ణములను గ్రుడ్లుసానతో కలిపి వాడెడివారు.

ఆయపుర కుడ్యచిత్ర విధానము (Jaipur Fresco) : వైపురే (రాజస్థాన్) సంస్థానములో ఈకళ ప్రాచీన కాలమునుండి అభివృద్ధి చెందియున్నది. కాని ఆచ్యటి చిత్రకారులు ఈ కళను తేవలము అలంకరణ కళగానే పరిమిత మొనర్చిరి. లతలు, చెట్లు, పక్షులు వేయుట యందు లేక అద్దమువలె మెరయునట్లు గోడలను గీటాలు వేయుటయందు వారు శకు వైపుజ్యమును చూపసాగిరి. కాని కొంతకాలము క్రితమే శ్రీయుత నందలాల్ బోసు గారు ఈ విషయమును గ్రహించి ఈ పద్ధతిని ప్రెస్కో చిత్రములలోనికి మార్చిరి. ఇట్టి చిత్రములు కొన్ని కాంతి విశేషముతో తైల్రీకి ముందున్న వరండాలో చిత్రించబడియున్నవి. వర్ణపాతములవలన వీటి తేజస్వనికలుగలేకపోయి, కాని అద్దమువలె కళకళలాడు ఇవి పొగచేతను, పిల్లలు మెతులతోను రాళ్ళతోను గీతినేయుటచేతను, గీతలుపడి చెడిపోవును. ఈపద్ధతిని ఇటాలియన్ ప్రెస్కో పద్ధతికిని భేదములేదు. ఆయపురపద్ధతిలో మూత్రము మెరుగుచేసి నునుపుచేయు అకారము గలదు. ఇట్టిఅకారము ప్రాచీన ఉత్తమియనులలోగూడ ఉండెనని తెలియుచున్నది.

ఇట్టి చిత్రములు చేయు సందర్భమున వాలుగు విషయములు ముఖ్యముగా గమనింపదగి యున్నవి.

(1) Carrier ప్రభావభూమి (గోడ), (2) భూమిక (రంగులుచేయు ప్రదేశము) (3) రంగుపదార్థములు (చిత్రములుచేయు పదార్థములు) (4) క్షైండింగు పీడియము. (ఇవగు పదార్థము - The means by which the pigments are attached to the ground so as to make the work firm and lasting). మున్నుపు గోడపై చేయు చిత్రములు ఎలవనిదొరలుగా విడివడును ఏమెంటుగవచ్చునై వేసవతో అది నీటిద్రుగ్గహించి భూమి కను పట్టాలందు. కావున తదుపరి దై త్తికలుగా ఊడివడును. గచ్చులేసినచో గోడలలో సందులులేకుండ చేయవలెను. ఇట్లు చేయనిచో, గోడలలో గాలి నిలిచియుండి ఎప్పుడైనను ఆభాగము ఊడివడు ప్రమాదము సంభవించవచ్చును. గిలా (plaster) లో ఏమెంటు పరిమాణము కొంచెముగానుండి ఇనుక ఎక్కువై యుండును. ఇట్టి భూమిపై గిలాబలేసినచో నీటిని తోమవచ్చుఇనుక గ్రహించగలుగును. ఇది ఏమెంటు బాప్టియెనచో రానినీటిని గ్రహించుకొని యుండదు.

ఎట్టిమన్నము ఉపయోగార్థముగ ముందునో అట్టి మన్నమున్న తయారచేయు విధమెట్టిదో తెలిసికొనుట ముఖ్యము. కాంటాలములో ముపయోగించు మన్నము లేక ఇంటికిచేయు మన్నము వాడనగును మన్నపు రాళ్ళను ఒక్కొక్కటిగా వేరి నీటికుండలో వేసి కట్టతో కలుపుచుండవలయును దీనివలన రాళ్ళన్నయి ఊడికి, విచ్చి మండ్లిగా మన్నము నీనును. రాళ్ళన్నయిఒకే పారి వేసవతో తోవవేరి గట్టిగా ముక్కకట్టును. మన్నమును ఒకవంపత్వరము పాతదిగా చేయవలయును, ఎక్కువ కాలమైనచో మన్నము మిక్కిలి మంచిదిగా తయారగును కుండలోమన్న మన్నపునీటిని రెండు లేక వాల్చు దినముల కొకసారి పారబోసి స్క్రాప్టనీటిని నింపి కలియజెట్టుచుండవలయును. ఇట్లొక వంపత్వరము నిరంతరము చేయవలయును. దీనివలన రంగును తిమ్మకొనగిరి లేవలయును ఒక తెల్లని కిగురుగళి-రంగుగామూతము తయారగును. ఎంత పాతమన్నమైన నంత మంచిది. రంగులో ఎక్కువకలిపినను నన్నము వాటిల్లదు, మన్నము ఒకవంపత్వరమునకు తక్కు.

వది యైనచో రంగు పలువన అగుటయేగాక భూమిలో పగుళ్ళు పీర్చుదును

మన్నముతో కలుపుటకు అయ్యపురపు చిత్రకారులు అయ్యపూరు దగ్గరమన్న మృశానా చంద్రకాంత కలెగని యందలి రాళ్ళపొడిని (Marble dust) ఉపయోగించుచున్నాడు. దీనివిశయపుర ప్రాంతములలో "ఆరస్" అందురు.

గోడపై భూమికనుచేయుటకు పూర్వము సహజముగా భూమికపై నను, ఇటుకపై నను, మందపు ఇనుకతో క్షేమండి 1. మేరకు మున్నుపు మిశ్రమముతో తడుముచేసి దానిపై వెంటనే అద్దెడవట్టిన చంద్రకాంతకలెబొడిని పై మన్నమును 4-1 పరిమాణముతో కాగుగా కలిపి కాపీ చేయవలయును. (మందము 1" లేక 3"). అన్నిమూలల గట్టిగావడిమి నింపవలయును. దీనిని చదువైన "కీడ్" కట్టుముక్కతో తడుపుచు చదును చేయుదురు. ఈ నీరు క్రిందిపూర్చు వరకు తారి రెండు భూమికలు ఒకటియగును. ఇట్లు కొంతసేపు చదునుచేయుటలే భూమికదీ కొంచెము అరిగోవును. తరువాత చదువైన బయపురాతితో దానిపై చదునుచేయుట వలన లోపపుగాలి బయటికివచ్చి భూమి గట్టియగును. మన్నము రాయి కంటుకొనుట మారి రాయి అపటిగా తిరుగులాడిన యెందునై కాగము క్రిందికాగముతో పోయినట్లు కావించవలయును. అప్పటికిని లోప గాలియున్నట్లు అనుమాన మున్నచో, భూమిపై కాపీ యొక్క అంచుతో చిన్న చిన్న చెల్లులుగొట్టి కీమారేసి మరల రాతితో చదును చేయవలయును. ఇట్లు చేసిన తరువాత మన్నమును, పాలరాతి పొడిని పై ప్రమాణముతో గలిపి చదువైన రాతిపై వేసి మారవలయును. దీనినే "ఆరస్" (చంద్రకాంతకలెబొడి) మిక్కిలి నన్నునిదగును. ఈ మిశ్రమమును కుండచేత వలచగా రెండు మూడు పర్యాయములు భూమికపై పూయవలయును. తరువాత మరల చదును రాతిచే అణచి చదునుచేయదగును. ఈ భూమి కొంచెము అరగానే కాగుగా వడియబోసిన మన్నముచే వలచగా రెండు మూడు పూకలు కుండతో పూయవలయును. పనిలో ఎంత చిన్న అనుక రేలుపు కలిసినను పాలిమెయేయపుడు చిత్రమును చెరచివేయుచుండును. పై మన్నపుపొర మందము (Thickness of film) ఒక చారపు మందమును మించి యుండగూడదు. ఒక

పూత ఆరగానే చానినీ "అజీత్" రాశిలో (పాలిమరైయు రాయి, ఇది అంగుళముమండి అంగుళమున్నర వరకు పొడవు. అర అంగుళము వెడల్పు కలిగి అంచులు గుండ్రముగా మండి గుమ్మడిగింజయొక్క ఆకృతిగలిగి యుండవలయును) ఆదవవలయును. ఇట్లు రెండు మూడు వర్యాయములు కలవలయును. పై పొరమీద పాలిమరైయును గుమ్మడునట్లు నున్నపుడోటింగు(orange)నియ్యవలయునే కాని పాలిమరైయుగూడదు పాలిమరై చేసినచో చిత్రము జాగుగా చాదు. ఇప్పుడు చిత్రభూమిక పంపూర్ణముగా తయారై వదిలి, సంపూర్ణముగా తయారైన భూమికపై రెమిజలో రంగులు (chemical colours) పనికిరావు. అతగా నున్నముచే, వెలుగుచునే జాగింపబడు వర్ణములు జ్యాత్వములు. భూమిమండి లేక రాశిమండి తీసినరంగులే పనికివచ్చును. ఇటాలియన్ డ్రెస్సింగ్ లో వాడబడు రంగులన్నియును దీనికి పనికివచ్చును. చిత్రించుటకు పూర్వము ఆవశ్యమైన రంగులన్నిటిని ఒక్కొక్కటిగా నున్నముతో కలిపి యుంచవలయును.

కుంచెతో భూమికపై వ్రేవను, లేచినచో రాగముపై వ్రేవను రేఖాచిత్రముచాచి, గుండుచూడబడే నన్నుని బొక్కలు పొడిచి, నన్నుని బొగ్గపొడిచి మూటగట్టి, భూమికపై వరచి, మూటచే కాగితముపై ఒకటి రెండు పొరులు కొట్టి తీసినచో, చిల్లలమండి పొడి, భూమికపై ప్రాలి ఆకృతి విశేషములను తెలుపును. కుంచెచేత మొదట వలచని రంగులను నీటిజాగ మెక్కువగునట్లు కలిపి చానిపై వేయవగును. వెంటనే నీరు ఇంటిపోవుచుండును. మరొకపారి రంగునువేసి ఆరగానే తిపాయిచే (ఇదొక చిన్న కాపీ) రంగు భాగమును ఆదవవలయును, రేఖలు వేయవలసినచో పాలిమరై చేయుటకు ముందే వేయవలయును.

అన్నివర్ణములు తొందర తొందరగా చేసిన తరువాత ఆరకపూర్వము, తిపాయిచే జాగ్రత్తగా వస్తువు తొంచెము తొంచెము పాలిమరైయును జాగ్రత్తించవలయును. పాలిమరై అజీత్ రాశిచే చేయుట ఉచితము. పాలిమరైరాయియందైనను, తిపాయియందైనను ఏమాత్రమును కరకుడవము ఉండకూడదు. లేచినచో చిత్రము లేడింపబడును. చిత్రము ముగియగానే అదేరేఖ కొట్టరి

కుడుకపై పొట్టును నులిపి నీటితో రంగురెంచి, అనీటిని కొట్టరితో మడికించి రంగులేని మల్ మల్ గుడ్డచే అచ్చటచ్చట చిత్రమును పడిచి ఆ మల్ మల్ గుడ్డచే ముడువలు లేకుండ మడకపెట్టివెంటనే కుడిచిన్న చి చానితో చిత్రముపై పాలిమరై చేయదగును. తరువాత అజీత్ రాశిచే మరల పాలిమరై చేయదగును. అప్పుడు చిత్రము అర్థమువరకే మెరయును. నీటిచే ఏమీత్రము రంగులు పోజాలవు. కొన్ని సందర్భములలో నన్నుని మొలతో గీతలుగీచి, తెల్లని రేఖలు వేయు ఆచారముగూడ కలదు. ఎండిన తరువరి నల్లని గీతలుగూడ అవశ్యమైనచో బంత నీటి పవాయముచే వేయుట కలదు. ఈ విధానమందే అతిజాగ్రత్త వలయును. క్రమకూడ కలుగును కాని చిత్రములు మిత్రము మెదిగు కలిగి చాలాకాలము మనగలవు.

నీటిలో నువయోగించు వలుపురంగు, మనీతో చేసిన వైనచో, జాగుగా నుండును. ఈ నలుపుబొడిచి నీటితో కలువకూడదు. బంతనీటితో తొంచెము తొంచెము క్రేలితో రంగురెంచి, కలిపి యుంచవలయును తెలుపురంగు నిమిషమై నన్నుచే ఉచితమైన వర్ణము అజీత్లు అంతా విధానమును క్రెస్కోయని అనుచుండురు. కాని అది క్రెస్కో విధానమైనుటినీ రాజాందని అపద్ధతి తెలిగినచారు తెలిసికొనగలరు.

అంతా విధానముతో ఈ క్రింది విధముగా భూమి కను నిర్ణయచేసినట్లు ప్రవీణులైనవారు తలచుచున్నారు. వెండ=1 తట్టు నీటిని జాగుగా కలిపి పుట్టుచున్న=3 తట్టు 15 దినములు నానవెట్టును, ఉముక (వరిచావ్యపు రోజు ఆరకుండ నీరు పోయు పొట్టు)=3 తట్టు చుండవలయును. ఇట్లు చేయు మెంజిపొడి=1 చంచాటచే, మిత్రము ముగిగి తగలు పర్యమును.

ఈ మిత్రమును రెండు భాగములుగావేసి ఒక భాగముతో వారసీనును కుమకలుగావేసి జాగుగా కలుపవలయును.

"Carrier" భూమి రాయియైనచో చానినీ బొక్కలు గొట్టి అరుముగా చేయవలయును, చానిపై వార కలిపి యుంచిన మిత్రమును ఒక అంగుళపు మందమువేసి,

మూడుకోటలవరకు అరణ్యే యుంచినచో ఖామిక ఎండి, చానిలో కొద్దివరకు పర్యవసాది. రెండవమిశ్రణమును చానిపై పేసి కీ మందము చదును చేయవలయును. పగుళ్ళను దీనిచే తాగుగా పూర్వవలయును. ఖామికను తాగుగా చదును చేయవలయును. ఈ ఖామికపై అణు చాలో, శంఖశృంగముతో తేసిన తెలుపురంగును తెల్లపు నీటితోకలిపి ఖామికపై పేసివట్టు తెలుపుచున్నాడు. నేటి కాలములో "Zinc white" ను కూడా వాడవగును రంగులలో, నలుపును మసిలోను, తెలుపును శంఖ శృంగముతోను, ముత్తెపు చిప్పలను, తాచిప్పలను కాల్చిన తెలుపుతోను చిత్రించవచ్చును. ఇతర వర్ణములలో మట్టి రంగులు (ochre colours), నవపు, అకుచచ్చరాయి (Terre verte) జాతిలోని వివిధరాయలు ఉపయోగించి వట్టు కలదు. నీలపురంగునకై పర్లియా రేజమునుండి దిగుమతియగు (Lapiazule) "లానిస్ లాబూర్"ను ఉపయోగించు చుండివట్టు చరిత్రకారులు వ్రాయు చున్నారు. మొదట జాతిరంగులేత కేరళావ్రాని, చానిపై రంగులు చేయుచుండెడివానికి కొద్ది అసంపూర్ణ చిత్రములనుండి తెలియుచున్నది.

ప్రాచీనకాలములో అనేక కుక్కరి చిత్రీకరులుండినట్లు విష్ణు రశ్మి త్రరమునుండియు, కొచ్చిను రిత్తిచిత్రములవల నను తెలియుచున్నది. విష్ణుభక్తి త్రరమునందున్న విరా నము ననుసరించి రేగడిమట్టితో లేక పుట్టమట్టితో ఇటీక పొడినికలిపి చేయు వాడుకయున్నట్లు తెలియుచున్నది. రేగడిమట్టితో మూడువిధములగు ఇటీకపొడిని కీ భాగము కలిపి యుంచవలయును. కుంకుమపూపు (Saffron)ను అవికెమాలో కలిపి చేయగా మంచవలయును. దీనిలో గుగ్గిలము (gum resin), తేనెదీగలమైవము (Bees wax), గురిజిగిలము (lequorice), తెల్ల పువీరు (mollasse) ముగ్గ (mudga) "ఓటావాగింజలు" వనుభాగములుగా కలిపి, కీ భాగము ఎండిన కరకామయలు (burnt - yellow myrolealan) ముక్కలుచేసి కలుపవలయును. చివరకు అవంగతైలముపై వసు కలుపవలయును. దీనిచే అన్ని రకముల వివాళకర కీటకములు చచ్చును. దీనిని 2 : 1 విచ్చుత్తిలో కలుపవలయును. ఒక భాగము ఇసుకను చేర్చవలయును. ఇసుక ప్రమాణము మొత్తము మిశ్రము

నకు వరిచీపు కితిగా మంచవలయును. ఈ మొత్తము మిశ్రమును నీటిలో కలిపి, కరగించి తాగుగా ముక్కించి ఒక నెల వర్తంతము తడిగా జాగ్రత్తగా నొకకోట క్రవరవర వలయును చిత్రకారుడు ఈ మిశ్రము ఎండిన తరువాత (కడియారక ముందు) గోడపై పూసి, చదునుచేయ వలయును ఏ మూత్రము తొక్కలు క్రిందు మీకులు గాకుండునట్లు పూత పూయవలసి యుండును. ఎక్కువ మంద ముందరారు మిక్కిలి వలుచగా ముందరారు. ఒకపారి చదును చేసిన తరువాత పగుళ్ళు పొసినను, మరే మైనను, పూర్తిగా ఎండిన తరువరి అదే మిశ్రమును మరొకపారి ఆయా ప్రదేశములందు పూసి చదునుచేసి, మన్నగా చేయవలయును. ఇట్లు రెండు మూడుసార్లు పాలవృక్షము (Shorea robusta) నుండి తీసిన జంకో కలిపిన తైలములో మిశ్రమును గలుపుచు, నువ్వుగా ఖామికను తయారు చేయవలయును అప్పుడప్పుడు నీరు చల్లెచు పొత్తిపై చేయుచుండవలయును. ఈ విధముగా ఖామికను పిద్దము చేసినచో మారు నంపత్వరముల వరకు గూడ చిత్రములు తెదరవేరవని విష్ణుభక్తి త్రరకారుడు వ్రాసియున్నాడు.

కొచ్చిన్ రిత్తిచిత్రములు చాచాపు క్రెస్కో పర్వతి ననుసరించి చేయబడినవని తెలియుచున్నది. కానిచాటిలో అకుకులు కవలదనందున ఆ పర్వతి కాడేమోయని నందేనా ములుకూడ కలిగినది. ఇటాలియన్ క్రెస్కోకును నీటిని లేదము ఒకటిగలదు. ఇటాలియనులు చంద్రకాంతిల పొడిచే ఖామికను పిద్దముచేసి, కాని కొచ్చిన్, పచ్చవాళ పురము, తిరువాన్కూరు, మొదలగు తామిలయందలి ఖామి కలు మచ్చము, ఇసుకతో చేయబడినవని తెలియుచున్నది.

ఇయ్యురవంస్థానములో ఒక సాంప్రదాయపు రిత్తిచిత్ర కారునివలన ఒకపర్వతి తెలియవచ్చినది. అతడు రెప్పవదిద ముగా ఒక తట్టివదిద పాతనన్నము (ఒకనవత్వర వర్తంత ము వానినది) ను తేనెకన్న వలుచగాచేసి, వడియలోయ వలయును. దానితో నొక అద్దపాపు ఖంబుట్టి (కుగ్ర మైనది) ని చిన్న చిన్న ఉండలు (సెవగింజల ప్రమాణము కన్న కొంచెము పెద్దవి) చేసి చేయవలయును. ఈ మిశ్ర మును ఒక గట్టిబండలోపేసి, ఆ రోజులయ నొకతెద్దతో ఎడతెగకుండా కలియ జెట్టవలయును.

చిత్రించవలసిన గోడ గన్నచే కట్టబడినదై యుండవలయును. ఒక గ్లాసునీటిలో 3 వ భాగముపై పాత నువ్వుము వడియలోపి, కలిపియుంచవలయును. ఈ నీటిని గోడపై వాలుగైదు పాగులు పూసినచో కొకవెల్లనిరంగు తయారగును. దానిపై, పై మరాఠావారింప విక్రణమును ఒకేసారి పూయవలయును. మట్టి రంగులలో కొంచెము బంకమన్ను, మన్నుము కలిపి చలువనైన రంగులతో (Water colour Painting) ఇటాలియన్ పద్ధతిలో చిత్రించవలయును. చివరకు మల్ మల్ గుడ్డతో అరేరోజు బాగుగా పొలిచు చేయవలయును. ఇట్టిచిత్రమును నీటితో కడిగినను, అది గోడనుండి పేరుకాకుండును పైగా మెరయుచుండును.

ప్రాచీన చిత్రకారులకు కొన్ని ప్రత్యేక పద్ధతులు తెలిసి యుండెడివి. కాని వారు వాటిని అతిరహస్యముగా వాచియుండెడివారు. కావున అవ్యక్తముల వారితోనే సమన్వయించి. ప్రాచీన రేఖాలయములను, సభామందిరములను చిత్రించువప్పుడు గోడలయందేగాక, పై కప్పులయందును, ప్రంకములయందునుకూడ అట్టి చిత్రములతోకములు వేసెడివారు. శిల్పములైనగూడ చిత్రించు ఆచారము మొదలుగా ముందెడిది.

నేటి కాలములో చిత్రకారులు ప్లాస్టరు గోడలపై ఒకజట్టు నీటిలో బొక బోర్డిగుడ్డును వగులగొట్టి బాగుగా నురుగువచ్చునట్లు కలుపుదురు. 3 నీటిని ఒకరోజు మొదటనే నీటిచే కడువలసిన భూమిపై పూసెదరు. తరువాత రంగులను ఉడునైన నరచ్చు నీటితో కలిపి పెంపరా పద్ధతిలో చిత్రించు వారారముగలదు. ఇది మంజుమేనది. కాని నీటి కాకిడికి చిత్రము చెడిపోవును. ప్రత్యేక చిత్రణమునకు అనుకరమన్న చిత్రకారులే మనెనెను.

కుడ్యచిత్రమణి సంధము (Composition): సామాన్య చిత్రములకున్న మాత్రములే ఈ చిత్రములకుగూడ మనీ వచ్చును. కుడ్యచిత్రముల ప్రమాణములను అనుసరించును. నీటి ప్రమాణములు పెద్దవి. ఒకేకోటున నిలుచుండి చూడబడునదిగాక, ఇవి ఒకకోటునుండి మరొక వైపు వకు నడచి చూచునంత పొడవును, వై శాల్యమును కలిగి యుండును. ఈ చిత్రములందు ఒకే ప్రధాన వస్తువు అనేక స్థలములందు చూపబడును. కావున గోడపై అనేక

స్థలములు ప్రధానాంశములుగా చూడదగియుండును. విశాల స్థలమును రమణీయముగాను అకర్షకముగాను చేయుటకు చిత్ర వివరములు పెంచవలసియుండును. ఉదా: జట్టలలోని అలంకరణములు, భూషణములు, చెట్లు చేమలు, పర్వతములందలి జంతువులు, సమీలు, పూలు మొదలగునవి. కొంచెము స్థలములో అధిక కథా భాగమును చూపించవలసి యుండుటచే నుమారములు, ఎడములు తగ్గి కొన్ని అక్కపలు సహజప్రమాణములు మారి, ఒకచోట చిన్నవిగాను, మరొకచోట పెద్దవిగాను కనిపించును. ఉదా: అలంకారలోని బోధిసవన్నని (అవలోకితేశ్వరుని, వచ్చుపాదని) కిరికించుడు. లేపాకిలోని పార్వతీవరమేశ్వరులచేతులు, అర్చన చిత్రము ఈ విధముగానే చిత్రించెదనవి పరిచేక్షితి నిర్ధారణము (perspective) ఈ చిత్రములయందు సఫలము కాకాలదు. వాటికన్ పార్సెన్ లోని కుడ్యచిత్రములను చూచినచో గూడ నీ విషయమే ద్యోతకమగుచుండును. ఒకేకథ అనేక భాగములుగా చిత్రించబడునప్పుడు ఒక నన్ని వేళమునకును మరొక నన్ని వేళమునకును మరొక భాగ సందర్భమునట్లు వచ్చు చెట్లు, గట్టులు, భవనములు, జంతువులు, నీరు మొదలగు వానిచే స్థలమును విశేషించు వారారము గలదు. మరొక ఒక కథ పూర్తియైనచో చక్కని నిలుపు గీతలచే కొంతస్థలమునిచ్చి అలంకారము చేయుట బాగుగ నుండును. అనవరముననుసరించి పట్టిలు కల్పించవచ్చును. చిత్రము కంటికి ఉపరిభాగమునందుండి చాలా ఎత్తైనచో అక్కపలు పెద్దవిగా నుండదగును. అవి దూరమునుండి చూచుటచే చిన్నవిగా గోచరించును. ఇట్టి చిత్రముల పై భాగములలోని అక్కపలు పెద్దవిగా చిత్రించవలయును. కుడ్య చిత్రములలో ఎన్నికకలున్నను, ఎన్ని విషయములున్నను అన్నియు ఒకేయూనిట్ గా గోచరించవలయును. చిత్రములోనుండి ఒక ప్రత్యేకభాగము రంగులచేసినను, భూయలచేసినను, గోడనుండి విడిపడి పైకి దూక వచ్చినట్లుండగూడదు. నలుపు తెలుపులు చిత్రించునపుడు అవి గోడలపై మచ్చలు గాక, రంధ్రములుగానో గోచరించ గూడదు. స్థాయిని (Balance) చక్కగా నుండనట్లు చిత్రించవలయును. మొత్తము చిత్రములో ఏకశక్తియు కై రియిండును, రంగులయిండును, ఉండునట్లు చిత్రించ

వలయును. వర్ణంగు చిత్రములను (cartoons), జీవిత ప్రయోజనములు కలిగిన వస్తువులను గోడలపై చిత్రించుటకు చాలా మందిది. ఎందుకనగా గోడలపై చిత్రితముల నందేకము సార్వకాలికమై యుండవలయు ననునదే చిత్రకారునియొక్క యు, భవనవిరూపయొక్క యు ఉద్దేశమై యుండును. వటములు అప్పటి కప్పుడు మార్కెట్ లిగును. కాని కుడ్యచిత్రము లట్టివికావు. వందలు, శేల వందశ్చరముల వశ్యంతము కూడ చిత్రములు మరక్షితములుగా నుండగలవు.

కుడ్యచిత్రములలోని వర్ణములు అధిక సంఖ్య కలవిగా నుండుటలో చిత్రకారునికి పెక్కు ఇబ్బందులు గలవు. కావున ప్రాచీన కాలమునుండి వీలచాలు వర్ణములతో మాత్రమే ఉపయోగించు నాచారము ఏర్పడినది.

ఇనుల నందడి గల వర్ణములు, దేవాలయములు, అలీ నులు, పురపాలక సంఘములు, తైల్రీలు, కిక్తాలయములు, విశ్వవిద్యాలయములు, నళలు, మొదలగు వర్ణములలో ఇట్టి చిత్రములు వేయవలయును. నళ్యకా ప్రపంచములో నీటికి ఎక్కువ స్థానము కలదు ప్రాచీన తీక్షణ, గ్రీకు, రోము, చైనా, అపొన్, ఇండియా, బర్మియా, మున్నగు దేశములలోని ఆరాధనా మందిరములలో, గుహలయములలో, రాజభవనములలో, వమాధులలో, మకములలో, కేటికిని ప్రాచీన నళ్యకా చిహ్నములుగా ఈ చిత్రములను చూచి, ఆ చాలపు చరిత్రను, నళ్యకను మనము మేకొళ్ళ క్లాసుంచుచున్నాము. కుడ్యచిత్రములు మానవుని శిల్పకళా కౌశల్య చరిత్రను కాపాడుముగా కాటుకనులలో ఏమాత్రము నందేహములేదు. కొం. శ్రీ.

కుమారిలభట్టు :

మనుష్యులొకటి అగోచరమై ప్రతిజ్ఞలము రూపాంతరములొందు విచిత్రమైన తీజ్జన్మలో అయో పరిస్థితులను అనుభవించి అగ్రహారకార్యమై అపుడప్పుడు మహానుభావ సాధనకులనులు అర్పించి ఇతరులకు ఆపాద్యమయిన గొప్పకార్యములులేని లోకపాతము గాంచిరి. ఇట్టి మహానుభావులలో కుమారిలు దొకడు. కుమారిలభట్టు అతి సూక్ష్మబుద్ధి గలవాడు. నళలకాశ్రమలయందు సంపూర్ణమయిన పాండిత్యము వంపొందినచే మహావైదిక సార్య

భోముడు. అమిత వైద్యముగల వాడనిపించుడు. ధర్మ సంస్థాపనముకొరకు అత్యంత విషమపరిస్థితులయందుగూడ అపూర్వమయిన ఉపాయము కల్పించి ప్రతివశులతోడించి న్ననుకూలపాతయేను మహా శక్తి గలవాడు.

చారాక్షరము, వై నము, తోర్వము మొదలయిన సంప్రదాయముల ప్రాబల్యమునలన ప్రాచీన వైదికధర్మము పూర్తిగ లోపించియుండుట చూచి పరితపించి, అతిసాహసము చేసిన విలక్షణ ప్రతికారానికి కుమారిలుడు. ప్రాచీన వైదికధర్మ సంస్థాపనముకొరకు ధర్మస్థైర్య సాధకశ్రావ్యుల సత్యం శౌచం దయో తపః" అను ప్రమాణపత్రము ననుసరించి తన సత్యవ్రతవర్ణముమరూప రుద్రస్వరూప ప్రాణములనుగూడ త్యజించినచో మహావ్యక్తుడు.

రాజభోగమున మిక్కిలి అతిష్ఠిపొంది భారతదేశ మందేకాక బ్రహ్మదేశము, త్రివిష్టవము (టిబెట్) దేశా, అపాను, మలయా మొదలయిన దేశములయందుగూడ వ్యాపించిన తొడ్డమకమునకు చెందిన మహాపండితులతో వాదములులేసి, చాలి నోడించి వైదికధర్మమార్గమును స్థాపించినవాడు కుమారిలభట్టు.

"అంద్రో శ్మలానాం సంయోగే పవిత్రత ఇయ మంగళే గ్రామేంతే మహావచ్చా భట్టాచార్యః కుమారిః ఆంధ్రజాతి స్త్రీ త్రిలికో మాతా చంద్రగుణావతీ యశ్చైశ్వరః పితా యవ్యః....."

అను శ్లోకమును అట్టి కుమారిలభట్టు అంద్రో శ్మల సంగమ స్థానమందలి అయమంగళ గ్రామమువాడనియు, ఆంధ్ర జాతియుడనియు, తల్లి సాధ్వీయగు చంద్రగుణయనియు, చంద్ర యశ్చైశ్వరుడనియు తెలియుచున్నది ఇదిగాక—

"అంద్రదేశ సముఖ్యుః ప్రాభాకర పరిత్రమః । తత్రాచి యాపీశాశా నాల్పబుద్ధివశః ఫలమ్ । అలి అప్పయ్య డీక్షితులచాలు చెప్పియున్నారు. ఇందు మేర్కొనబడిన ప్రభాకరమిత్రుడు కుమారిలునికి శిష్యుడని ప్రసిద్ధి దీనివలన సాధారణముగ దేశవిద్యయను ఏర్పడును. కంఠరాచార్యులు కుమారిలుని నన్నిటికి వచ్చి యుండిరనునది ఇతివశన నిర్ణయించబడును. కనుక కుమారిలుని కాలము ఇంచుమించు దీక్షన శాస్త్రీయని చెప్పవచ్చును.

కుమారిలుని కావ్యార్థవృత్త, గురుకుల వాసము, వివాహము, గృహస్థాశ్రమము మొదలయిన విషయములు తెలియవు. ఆ కావ్యమందు అనేక రాజాధిరాజులయొక్క అశ్రయము కారణముగా అనేక రేణువులందు అశ్వంశ వ్యాపిని పొందిన తొడ్రువముయొక్క ప్రచారమును గావించుచున్న మహావంశీకులతో అవసరములై వారము చేసి జయముకొందుకు తనకు శత్రుముగారని యోచించి కుమారిలుడు ఒక అపూర్వమైనయుక్తిని వచ్చెను నై దిక మతమునందు పీఠాశ్రమము స్వార్థస్వము లేనికారణముచే కాను నై దికమతమును విడిచిపెట్టితివని జమలకు వ్యక్తమవరిచి, కాను ఒక గొప్ప బౌద్ధ శివునిమీదికి తేలి "బుద్ధం శరణం గచ్ఛామి" అను శరణాగత మంత్రము పఠించి, తొడ్రువక పీఠాంశములను అధ్యయనము చేసెను

ఈ ప్రకారము స్వమత పరిత్యాగపూర్వకమైన సాగతమత స్వీకారమును పఠించి, = కాశ్మీర పరమహంసలు, యాచార్లుగ్రహస్థాశ్రమముల చక్కగ నెరిగి తిరిగి నై దికమతమే తనదని ప్రకటించి, గొప్ప పథకంలో మహావంశీకులతో వాదములుచేసి, వారి నోడించి, అప్రతిహతమైన నై దిక పాపమాన్యుమను స్థాపించి జమలకు నై దికరీత రిచ్చి ప్రతి ఇంపిలో "త్రేత (దక్షిణాగ్ని, గార్హపత్యము, ఆహవనీయము అను మూడు క్రాంతాగ్నుల సముదాయము) ను ప్రజ్వలించుకొనెను కుమారిలుడు.

కుమారిలభట్టు, పూర్వమీమాంసా కాశ్మీరమునందు ప్రత్యేకాతిమాతము కలవాడు. కుమారిలుని ఇతివృత్తమే పూర్వమీమాంసాకాశ్మీరముయొక్క ఇతివృత్తమని చెప్పవచ్చును. కుమారిలునకును పూర్వమీమాంసకును ఈ రీతిగ అనివాళావసరంబంద మేర్పడెను మీమాంసా శాస్త్రేతిహాసము మూడు ప్రకరణములుగా విభజింపబడియున్నది 1. కుమారిల పూర్వయుగము, 2. కుమారిలయుగము, 3. కుమారి లో క్షరయుగము.

విచారణచేయుట అను అర్థముగల 'మాన్' చాతువు వలన 'మాన్ లభదాన్ ౧౯ ధోర్మ దీర్ఘశ్చాశ్వాసవ్యం' అను పాదని (అష్టాశ్వాసము III.1.2) సూత్రము వలన సప్తంశముయిన మీమాంసా శబ్దము వివృతమగుచున్నది. మీమాంస అనగా విచారము. ఈ శబ్దము అపౌ ప్రాచీన కాలమునుండి-అనగా నై దిక కాలమునుండి- వాడుకలో

నున్నది. "తత్ స్మశ్వాంశో వృశ్వామితి మీమాంసంత" (కృష్ణయజుర్వేదము VII.5.7-1) "వేదోఽంతో ధర్మమూల" మను ప్రమాణిర్యాధి ధర్మమునకు మూలమున వేదవాక్యముయొక్క అర్థవిచారమే మీమాంసాశాస్త్రమునకు ముఖ్యవిషయము. వేదవాక్యమునకు అర్థవిజ్ఞయము చేయునపుడు, ఉపక్రమాది కావ్యధర్మింగ విచారము, శృత్యాది ప్రాబల్య దౌర్బల్య విచారము అల్పింశావశ్యకములు. ఇట్టి ఆశయపిండిని పూర్వమీమాంస మే కల్పించుచున్నది

మీమాంసా శాస్త్రమునకు సూత్రకారుడు నై దిని మహర్షి. ఈ సూత్రగ్రంథము నందు 12 అధ్యాయములున్నవి. ఈ సూత్రములపై ప్రథమములో ఉపపద్యుతు వృత్తిచాసెను, ఈ వృత్తిపై వెలసిన కావ్యములలో శంకరాచార్యుని కావ్యమే ఇపుడు ఉపలబ్ధమై యున్నది. కుమారిలుడు ఈ శంకరాచార్యములపై వార్తకముచాసెను. ఇందలి ప్రథమాధ్యాయస్థముయిన ప్రథమ పాదమునకు తర్కపాదమని చేరు. ఈ తర్కపాదముపై కుమారిలుడు క్లోకవార్తకము రచించెను. ప్రథమాధ్యాయ మందలి ద్వితీయ పాదము మొదలుకొని తృతీయాధ్యాయము వందలి నాలుగు పాదములవరకు వ్రాయబడిన వ్యాఖ్యకు సంప్రవాత్తికమని చేరు. శీఘ్రించిన కావ్యములపై రచింపబడిన వార్తకమునకు టువ్ బీక యని నామము. ఈ విస్తృత వార్తక గ్రంథమే మీమాంసా శాస్త్రసీద్ధాంతములను ప్రతిపాదించు ముఖ్యప్రమాణ గ్రంథము.

ప్రకాశక మిశ్రుడు కుమారిలునికి శిష్యుడని ప్రసిద్ధి. ప్రకాశకుడు అశ్వంశ సూక్ష్మబుద్ధి గలవాడు. ఒకనాడు పాశము చదువు పనుయమున గ్రంథములో "అత్రకు నోక్తం తక్రాఽపి నోక్తం" అను ఒక పంక్తి వచ్చెను. ఎంత విచారము చేసినను దీని కావ్యధర్మము తెలియలేదు, కనుక అనాడు పాశ మక్కడికి అపుడల చేయబడెను. రెండవ నాడు తిరిగి ప్రకాశకుడు తన గురువైన కుమారిలునితో "ఈ కావ్యములో తెలియని విషయ మేమియు లేదు. సులభమయినది. అర్థము తేలికగా మన్నతి" అత్రకు "వా ఉక్తం" = ఇక్కడ తు శబ్దము మొదలుచేసి చెప్పబడినది "తత్ర 'అపి'వా ఉక్తం" = అక్కడ అపి శబ్దముతో చెప్పబడి యున్నది" అనినను, కుమారిలుడు ఈ చదువ్యాధిరగ్ధృత

మైన అర్థమును విని అతిశయముగా వంశోపంచి తన శిష్యుడయిన ప్రభాకరునకు "గురు" అని తిరుగమునొనగెను. అప్పటినుండి ఇతడు ప్రభాకర గురువని ప్రసిద్ధి చెందెను. ప్రభాకరుడు కాలకావ్యము మీద "లక్ష్మి" (చిన్నది), "లృపాతి" (గొప్పది), అను రెండు వ్యాఖ్యానములు వ్రాసెను. ఇతడు భావ్యకార మతమును యుక్తి ప్రయుక్తులతో ననుష్ఠించి దానికి అహం నుదరమయిన వ్యాఖ్యలు వ్రాసి గూఢార్థములను వివరించెను. కుమారిలుడు నమ యానుసారముగా భావ్యకార మతమును అందించి క్రొత్త విషయములను కనిపెట్టి వివరించెను. ఈ కారణములవలన కుమారిల ప్రభాకరుల మతములు వరసగ్గర విరుద్ధములై యున్నవి. కుమారిలుడు ప్రభాకర మతమును అందించి వాడుగాని ప్రభాకరు డెక్కడను కుమారిల మతమును అందించి యుండలేదు. ప్రభాకరుడు తన సిద్ధాంతములను ముఖ్యమైన వైదికో స్థాపించినాడు. కారణములు అహం తేలికగా, పృథ్వీముగా తెలియునట్టి దిగముగ చూపినాడు. కుమారిలుని వైది క్షిప్తమైనది, ఇతని ప్రతిపాదనప్రకారము గంధీరము దుర్బీరము. ప్రభాకర కుమారిల మతములు భిన్నములు. వీరిద్దరును గొప్పవారే. వైదిక చాక్యరిచారమునదే కాక, దౌతీక చాక్యరిచారమునందు కూడా వీరిద్దరి సిద్ధాంతములును ఉపయోగపడగలవు.

కుమారిలుని మరియొక శిష్యుడుగా ప్రసిద్ధి చెందిన వాడు మందన మిత్రుడు. ఈయనతోనే శంకరాచార్యులు వారము చేసినారు. కుమారిలుని మూడవ శిష్యుడు ఉండేనుడు. కుమారిలుని పుత్రుడు అయిమిత్రుడు. ఇతడును, ఉండేనుడును కలిసి శ్లోకచార్మమునకు వ్యాఖ్యానము వ్రాసినారని ప్రసిద్ధి. తరువాత గొప్పగొప్ప మీమాంసకు లందరు, భాట్ట (కుమారిల) మతము ననుసరించియే గ్రంథములు వ్రాసినారు. "వ్యవహారే భట్ట నయో" అని వాడుక కలదు. శాస్త్ర వాదములలో, వ్యవహారములలో అనగా వ్యాయాశాస్త్ర (Law) విచారములలో, అన్ని విషయములలో, భాట్టమతమే ప్రమాణముగా వాడుకలోనున్నది. భాట్టమతము ప్రచారము చేసిన మహావంశీకులు : 1. చానప్పతి మిత్రుడు (8. శి వ శతాబ్ది); 2. పార్థసారథి మిత్రుడు (1060); 3. భట్ట సోమేశ్వరుడు (రాధక వ్యాఖ్యాత ద్త-1200); 4. మూర్ధవా

చార్యుడు (1270-1880); 5. వేదాంత శేఖరుడు (1270), 6. అప్పయ్య డీక్షితులు (1520); 7. విజయేంద్ర డిద్దుడు (1540); 8. అచ్యుతేంద్ర (1580); 9. అంధచేప్పడు (1580); 10. రాఘవేంద్ర డిద్దుడు (1800); 11. నాగభట్టు (1850); 12. భాష్కరరావుడు (1700).

ఈ ప్రకారముగ పూర్వ మీమాంసా శాస్త్రమునగా కుమారిల మతమే యిది ప్రసిద్ధ మయినది.

మిక్కిలి అభివృద్ధిచెంది శాస్త్ర తైచాది మతములు వ్యాపించియుండగా, తదవలంబమున సులభముగ నిర్వాణ ప్రాప్తి కలుగునని అనులకు సాధారణముగ నవ్యుక్తము కలిగి యున్నప్పుడు, అతి శరీర శ్రేణముతో, అహంబ్రవ్య వ్యయముతో కూడిన వైదిక యజ్ఞాచరణమునందు అనులకు ప్రవృత్తి కలుగజేయుట చిన్న పనికాదు. వృత్తి కారుడయిన భవరాసు, భావ్యకారుడయిన శబరస్వామి, మహా వంశీకుడగు భద్రవైమిత్రుడు మొదలయినవారు సాధించజాలని మహాకార్యమును కుమారిలుడే చేయగలిగెను. ఇతడు భావ్యములోలేని దెబ్బ, విషయములను ఉపయోక్తములై యుక్తియుక్తములయిన సిద్ధాంతములను స్వయముగా కల్పించి, శాస్త్రమందున్న మూలకము తొలగించి, పరమతములను పూర్తిగ నిరసించి, వైదిక ధర్మమును స్థాపించెను. తంత్రవాదాత్మకముతో ఎన్నియో క్రొత్త విషయములు భావ్యములోలేనివి వర్ణ కాంతర మనిలేర్చి, శాస్త్రమును సర్వాంగపూర్ణము చేసి వాడు.

పూర్వమీమాంసా శాస్త్రమునందు యజ్ఞయగాది కర్మానుష్ఠానమే ధర్మమని ప్రతిపాదించబడుటవలన, ఇగ శ్మార్తరణమైన బ్రహ్మముయొక్క పరమావస్థాన విషయకమైన చర్చ ఎక్కువగా ఇందు కన్పింపదు. కనుక ఇది వాస్తవవాదమని పూర్వకాలమునుండి అక ప్రతిఠికలదు. ప్రభాకరుడు, అగజ్ఞవాది కారణమును, సచ్చిదానంద వ్యయమును అగు పరబ్రహ్మముయొక్క అస్తవ్యమును అంగీకరింపలేదు. కుమారిలభట్టుకుడ బ్రహ్మ స్వత్వమును ప్రతిపాదించలేదు. ఈతనికి మీమాంసా శాస్త్రము బ్రహ్మ స్వత్వమును అన్ని లేదుకనుక, దానిని వాస్తవశాస్త్రమున కర్మ, వేదాంతాది శాస్త్రకారులు చెప్పుచున్నారు. ఇంతే గాక శ్రీనాథ మహాశవి తన వైవిధ్యం చరితముతో

దమయంతి వ్యయంవర సంకల్పమున తరిగిగా స్వప్నముగా
చెప్పియున్నాడు

"నేనైర్వరోధిరణైః కృత్తేర్తి రక్షే
శేమం విచైవ దృతమేవ్య పరార్థయశ్చే
మీమాంసయేవ భగవత్సమ్యుతాంభువహా
తస్మిన్మహిమతీ తయానుమతించేతే." తై-వర్గ 110
తా. నను న్న దేవములందలి మనో వాక్యములచే
ప్రతిపాదించబడినట్టియు, నిర్దేవుకముగనే పరమకారుణకు
నై వట్టియు చంద్రావతంసుడునగు త్వయిరుని పూర్వ
మీమాంసాశాస్త్ర మేరిగిగా సంశ్రింపలేదో అట్లే ఆరాజును
(సుకష్టిపాధిపతి) దమయంతి సమ్యుతించకపోయెను.

ఇట్టి దుర్మాది మతములను శంకించి నిజమయిన
కాష్టార్థమును తెలుపుకొరకే మహారిలుడు,

"ప్రాయేదైవో మిమాంసా లోకే తోకాయశీకృతా
తా మా ప్రికవళేక ద్రుమయంయశ్చ కృతోమయా"

అని ప్రతిష్ఠ చేసి విప్రవశమయిన క్లోక వాక్యమును రచించి,
పూర్వ మీమాంసామతము చార్యాశ్రమమునలే నా ప్రిక
మతము కాదని ప్రతిపాదించెను. కాని ఇతడు బ్రహ్మము
అగచ్ఛార్థమని ఎక్కడను తెలుపలేదు. కనుక పూర్వ
మీమాంసాశాస్త్రము నా ప్రికశాస్త్రము అను ఇతర శాస్త్ర
చారుల అక్షేపము అపాతతః చక్కగానే కనిపించును
గాని, వస్తుస్థితి దీనికంటె భిన్నముగానేయున్నది. ఎందు
చేతనన కనుపొందినది తన క్లోక వాక్యములలో,

"విశుద్ధ జ్ఞానదేవోయ, త్రిదేవీ దివ్య చమకే

క్రేయః ప్రాప్తినిమిత్రాయ, నమః పోమాధ్యధారిణే".

అను శివపరమయిన మంగళ క్లోకములో ఆ ప్రికవశు స్పష్ట
పరచెను. ఇదిగాక 1.1.8. అధికరణంపమునందలి

- (i) అనివాకే స్వయాహితే,
పురుషోయూషా వాకీతాం.
మౌత్రాదాం పాథికాచాదాం,
భూతాదీనా మనంజ్ఞితా
- (ii) ఇత్యాదీనా ప్రిక విరళకన్యః
అత్యాదీనా భావ్యకృత్తయిత్యా.
దృఢత్వమేత ద్వివయ ప్రతోకః
ప్రయోగిపేదాంత నివేదితే. —1148

అను క్లోకములచే ఆ ప్రికవశు విశదీకరింపబడినది.

దీనిని మించిన ఆ ప్రికవశాదము మరియొకటి కావల
యునా? ఇదిగాక, దేవకాధికరణములో నవమార్గా
యము నందలి ప్రథమ పాదములో నాలుగవ అధికరణ
మునగల "దేవకాశాస్త్రము క్షత్యాత్" అను మాత్ర
విషయము పరిశీలనార్హము. దేవోక్త ప్రకారముగనేయు
యజ్ఞము దేవకారాధనము కాదని సిద్ధాంతము అగ్నిం
ద్రాది దేవతలు దైవికమంత్ర ప్రతిపాద్యమయిన స్వగ్నాది
ఫలముల నొనగగలరు గాన వారిని సంహేషి చెట్టుటకొరకు
యజ్ఞారులు చేయబడును అను తత్త్వము మీమాంసా
శాస్త్ర సమ్యుతమైనదికాదు. దేవతలు ఫలమును ఇయ్య
జాలరు. "యాగస్య త్వేయాశీద్రవ్యం దేవకాచ" అను
వాక్యము యజ్ఞమునకే (చేయబడుకర్మకే) ప్రాధాన్య
మిచ్చుచున్నది. ద్రవ్యము, దేవత. ఈరెండును గూడ
ఆయాగాంగములే. "అగ్నియేష్యాహో" అను మంత్రముతో
అగ్నిదేవత కొరకు అజ్యాహుతి అర్పించబడును. ఆ అహుతి
అర్పించు కర్మ ముజ్జయెనది అది నైకమముగ చేసిన
యెడల అపూర్వ ముత్పన్నముగును, దానివలన స్వగ్నాది
ఫలము గలుగును. అర్పించబడు అజ్యమెంతో అగ్నిగూడ
అంతే. దేవత తృప్తిచేంది ప్రసాదమిచ్చు వను అక్షేపలేకు.
యాగజన్యమయిన అపూర్వమే ఫలమియ్యగలదు దేవత
గౌరవము; ఫలము ప్రధానము. "భూతభవ్యమముచ్చారితే
భూతం భవ్యాయోవదికృతే" అనునది భావ్యకార
సిద్ధాంతము. భవ్యమనగా, చేయబడు క్రియ— అనగా
యాగము. భూతమనగా, సిద్ధవస్తువు— అనగా అజ్యము,
పాలు, పెరుగు మున్నగు ద్రవ్యములు. అగ్ని, ఇంద్రుడు
అను దేవతలనుగూర్చి "యతేత" యాగము చేయవలయును
అను పాద్యముతో ద్రవ్యమును దేవతలను కలిపి చెప్పుటలే
విధము హిడ పాద్యము కాగలదని దీని కావ్యర్థము.
దీనివలన దేవకా ప్రాధాన్యము నగ్ని అపూర్వజన్యమైన
యాగకర్మకే ప్రాధాన్యము కలుగుచున్నది. దీనివలన
యజ్ఞయోగాదులు దేవకారాధనములు కావు. యాగ
పాదన చార్వరమున వలప్రాప్తి ఉపయోగనదీనంత
మౌత్రముననే దేవతలకు ప్రాధాన్యము కలుగజాలదు.
దేవతల కక్షికంబు మమమృతి శీవాత్మ యొక్క
కక్షియే గొప్పది. మమమృదు కర్తవ్య పరాజ్ఞులుదు
కాగూడదు అనవది లోధ. తేవ్యు విష్ణురూప వ్యభావములు

సేవాంతకాశ్రమమునలన తెలియగలవు. పూర్వమీమాంసలలో అశ్వజ్ఞానము, లేక తీవ్రమోక్ష విచారము అవసరము అనియు "ఆశ్వాజ్ఞానవ్యతిరేకమోక్షాధైర్యము" అనియు "కర్మప్రవృత్తి హేతుశ్చ మాతృజ్ఞానవల్ల అత్యంత" అనియు వ్యవస్థలుగా తెలుపబడియున్నది. స్వమత స్థాపన కొరకు పరమత నిరాకరణము అవశ్యకము. పరమత నిరాకరణార్థమై పరమతములోని దోషముల యొక్కయు, హేత్యాభావముల యొక్కయు జ్ఞానము ముఖ్యము. ఇట్టి జ్ఞానము, పరమతము నక్కగ అభ్యసించినచో, లభించ జాలదు అను దృష్టితో కాను పరమత రహస్యములను అర్థమయిన మొదటి, అధ్యాపకమహానుభావ మొనర్చి యందుకు ద్రోహరూపమైన మహాపాతకమగు కుమారిలుడు గ్రహించెను. దేవముల అలౌకికమయత్నమునుపాపించుటకై బ్రహ్మవిచారముచేయుకుండుటచే తనకు నా స్తిక కానిరూపణ రూపదోషము గూడ సంక్రమించెనని తెలిసికొనెను. తెలిసి కొని ఇట్టి దోషదృశ్యము పూర్తిగా వశించుటకై ప్రాయశ్చిత్తముగా కుమార్తె ప్రజేత మొనర్చి అమృతకానిన మహాపాతక కుమారిలుడు అని శంకర విజయమునలన తెలియుచున్నది.

"న ఏవ యజ్ఞాయుధీ యజమాతోక అంబా స్వర్గ లోకం యాతి" అను వాక్యము యొక్క కాశ్చర్యము, "ఈ పురుషుడు యజ్ఞమును అయుధము ధరించి విశ్వయ ముగా స్వర్గమునకు పోగలడు" అనునది, యజ్ఞాయుధీ అనగా యజ్ఞ పాత్రధారియగు యజమానిని శరీరము. ఆ శరీరము నశించి దగ్ధమయిన తరువాత యజమానుడు స్వర్గమునకు ఎటుల పోగలడు ? అను అత్యవసర మొకటి కలదు. దీనిని ఉత్తరమిది : అశ్వతిథుడు నిశ్చయము, ఇట్టి అశ్వ శరీరమునాశ్రయించి యజ్ఞాయుధి అనబడుచున్నాడు. ఈ అశ్వ శరీర, ఇంద్రియరూపకం పుష్కలితి క్తుడును యావత్ జ్ఞానమునకు మూలభూతమయిన "అహం" బుద్ధికి ఆశ్రయ యుడు, విషయజ్ఞానకర్త స్వభావుడును, మనన ప్రత్యక్ష గమ్యుడును అయినానాడు అని కుమారిలుకు విశదముగ చెప్పియున్నాడు. ఈ విషయమును ప్రతిపాదించు క్లిష్ట వార్తికము బహు గంభీరమైనది. దీనిచే జీవాత్మ యొక్క సత్త(సేవాంతకాశ్రమమునలన) ప్రతిపాదించబడు చున్నది.

జ్ఞానము అత్యయొక్క గుణము. అత్యంత శరీర ములో భిన్నమైయున్నది. ఏ జ్ఞానముదలయినను జ్ఞాన, జ్ఞానము, జ్ఞేయము అను మూడు అంశము లుండును. అత్యుపాద ఇట్టి జ్ఞానకరణమయిన ప్రామాణ్యమునకు విషయమై యుండును, మనన ప్రత్యక్షమునకు విషయమై ఉండదు అను తీమతమును ప్రకరణ పండితోక్తగా కరుణి ప్రత్యక్ష శిష్యుడైన కాచికవాళ మిత్రుడు చక్కగ విశదీకరించి యున్నాడు ఏమయినను చార్వాక, జోర్డా దుల మతములచే, మీమాంస నాస్తిక వాదము కాదని చెప్పవచ్చును. కర్మయొక్క ప్రాధాన్యమును ప్రతిపా దించునపుడును, మంత్రప్రాప్త్యాద వాక్యముల యొక్క ప్రామాణ్యసాహాయ్యమున నిద్రిచే భార్యభారముల విచారమును చేయునపుడును, ఉపనిషత్ ప్రతిపాద్య నర్చిచా నందవ్యూహం బ్రహ్మవిచారము అవసరమని ఉపేక్షించి నంత మాత్రమున పూర్వ మీమాంస నాస్తికవాదమని భావించకూడదు.

గుం. హ.

కుమ్మరము :

ఎంత ప్రాతమికావస్థయందున్న మోనపునైనను ఏదోయొక కళకు పాత్ర అవసరమగుచున్నది. ఈ ప్రాతలు వెదురు, పేమ మున్నగు పాటితోడను, చర్మముతోడను, గుమ్మడి, సొరకాయలు మున్నగు సహజ వస్తువులతోడను నిర్మించబడుచున్నది. కాని వీటి యన్నిటికంటె మృద్యుయ పాత్రలు మానవులకు అధికముగ ప్రయోజనకారులుగ నున్నవి. వీలయిన, వీటికి అగ్ని పోషనను నశింపవు అందుచే నంట పాత్రలుగా నివి మిగుల విలువ గలవి.

మృద్యుయ పాత్రలు అయిదు దశలలో నిర్మాణమగు చున్నవి. మొదటి దశలో ఈ పాత్రల శరీర నిర్మాణము నకు అనువగు మట్టిని భూమిమండి క్రచ్చి కియుదురు. ఈ మట్టిని పాత్రము వచ్చునట్లు చక్కగా పరుచుచేసి, దీనిలో మృదువుగా మండవి ఇవకమగాని లేక బొగ్గు మసిగాని పేకపోతురు. లేదా, గోమయముమగాని, కాకున్నచో చిన్న ముక్కలుగా నరికిన గడ్డినిగాని కలుపు దురు. రెండవ దశలో పాత్రకు ఆకార మొనగబడును. తొలుత చేతితో కొన్ని మలకమైన ఉపకరణముల సాయ ముతో పాత్రలకు కుమ్మరి ఆకారము కట్టించెడిచాడు.

అక్కరిని నిర్బంధించుటకై నున్నది తొయ్యి చెక్కను, చదువైన వారిముక్కను, మృత్యుయ పాత్రయొక్క ఉపరితలమును చదువజేయుటకై నోక గుల్లకత్తిని, ఉపరిభాగముపై మెరుగు దిద్దుటకు కరువైన కుంచెను, మట్టిని తడుపుటకో నీటి పాత్రను ఉపకరణములుగా కుమ్మరపువరిశ్రమయందు ఉపయోగించెడివారు. ఈ సాధనములను ఉపయోగించుట ప్రగతి నొందిన నిర్మాణ విధానమై (evolution) యుండెను.

కుమ్మరి పాత్రపై మృత్యుయ పాత్రకు అకార మేర్పరచుట అధునిక కాలమునకు పూర్వమే సాధించబడిన అత్యున్నతశత్రు యున్నది. ప్రాథమికమయిన ప్రజలు ఈ సాంకేతిక విధానమును ఎంతమాత్రము ఎరుగకైరి. మట్టిపాత్రను ఎండవెట్టుట, కాల్పుట, మూడవ రకపు చెందిన విధానము. కుండ చేయుటకు ఉపయోగించిన మట్టి యందలి చెమ్మ దానిని ఎండలో తొంకసేపు ఎండించుటచే తొలగిపోవును అటుపిమ్మట కనీసము 350° C-400° C ఉష్ణోగ్రతగల అవనులో ఈ మృత్యుయ పాత్రలను కాల్పుటచే అందు లీనమైయున్న నీరు ఇంతి పోవును. కుమ్మరము ప్రాథమికమైన దైనను లేక ప్రగతి చెందినదైనను అందరి అనేక రకములలో అలంకరణము, రంగు తప్పక కనిపించుచుండును. చీటిలో గీయబడిన మోటుచేలులు మొదలుకొని అతిశ్రమతో నిర్వహించబడిన ఉత్తమ దైవా పాత్రలయందలి అలంకరణము వరకును సమవుచున్న, లేక వారింజవండు, లేక ఎరుపురంగుయొక్క మోటురాయ మొదలుకొని 'బాంగ్ హింగ్' ముతకలోహమునందు లంఘించు క్లప్తమై, సూక్ష్మముయిన రంగు నమూనావరకు మారుచుండును. కుమ్మరమువందలి అభివృద్ధి మృత్యుయ పాత్రలకు మెరుగునూనె పూయుటయే కాకని సూక్ష్మరంగ్రములులేనివిగా చేయుటయై యున్నది. అత్యంత ప్రాచీనమైన చెమ్మమండి కుంభకారులు ఇట్టి మెరుగునూనెను ఉపయోగించు ప్రితికి వచ్చియుండలేదు. అవమందు కార్బిడత కుండలు నీటిని పీల్చుకొనవు. కాని అవి కారుటయో, లేక చెమ్మగిలుటయో వంభించును. అందుకై ఈ పాత్రలకు మెరుగునూనె పూయుదురు. ఈ మెరుగునూనె శోభనీయగును ప్రయోజనకారి యగుచున్నది. కుండలకు పూయదగిన మెరుగు

నూనెకు అటులు ప్రాచీనులు చేసెదారు. గుగ్గిలము. నగులియ్యపుగంకి. ముండ్లతెముడు రసమును తడివరవరకావలయును ఉపయోగించిరి. మెరుగునూనె పూయుట వలన లేక మెరుగు ఇచ్చుటవలన మృత్యుయ పాత్రలకు ఒక చమత్కారమయిన పొందరంగును అప్పినను, తమ్మలమున అంతగా ఉపయోగము చేయరజాలదు

ప్రపంచమున కావనగు ఖిన్నసాంకేతిక విధానములను బట్టి అనేక ప్రాంతములలో వ్యతంత్రముగా కుమ్మరము కనిపెట్టబడినట్లు సాధారణముగా విశ్వసించబడుచున్నది మృత్యుయపాత్ర తత్వత్తిని గూర్చిన వాదములలోకములు కలవు. అవి లేవలము నమృదగినవే కావు ప్రాచీనసూత్రపుదు సూక్ష్మరంగ్రములు లేకుండుటకై తట్టలకు, బుట్టలకు మట్టిని పూతగా పూసెననియు, అవి అకస్మికముగ నిర్మింతుకొనగా మిగిలిన మట్టికుండ అతనికి మృత్యుప్ర నిర్మాణకళను మూచించెననియు చెప్పుబడుచున్నది ఈ వాదన అంతకన్నచి కరముగాలేదు. ఎందుచేతననగా, మట్టిలోపూయబడిన బుట్ట కాలినంతమాత్రముననే అది కుండకాకాలదు. చక్కగా పాత్రకళిరకమును చేయుట, దానిని ఎండవెట్టుట, దానిని అనుకూలవర్తిష్ణమలలో ఆవమందు కాల్పుట మొదలగు కార్యకలాపములు చెమ్మలు ఆరిపినగేదాని సెవలైనకుండ తయారుకాదు.

కుమ్మరము-చరిత్రయందును, పురావస్తుశాస్త్రమునందును దాని ప్రాముఖ్యము :

కుమ్మరము ప్రతిరేకముయొక్క పురావస్తు శాస్త్రముయొక్క ప్రధానమైన వర్ణమాల యిది పిలువబడినది. మృత్యుయపాత్ర మిక్కిలి సులభముగ వేగిలేది పురావస్తు గలది. అందుచే, రానున్నతరములవారికి సామాన్యములై, అవలంకృతములైన రకములను తప్ప తదితరములైలే మృత్యుయపాత్రలను అనుకరించుట, ఉపయోగించుట సార్వవధదు. మృత్యుయపాత్రలలోగల వైవిధ్యము అవమానమై యున్నది. ఒక్క ఈజిప్టుచేతముయొక్క పూర్వపారిత్రక యుగమందే కుమ్మరమునందు సుమారు నేయి ఖిన్నరూపములు కలవు. అనుభవముమట్టి చూచినచో మట్టిపాత్ర నశ్వరముగాదు. కాలముగడచినను, లోహపాత్రలవలె మృత్యుయపాత్రలు లేక ముతకలోహములు చెడిపోవు. భూగర్భశాస్త్ర వేత్త గణ ప్రపంచ చరిత్రను నిర్మించుటకు

ఉపాధములయిన శిలానిధివస్తువులతో (Fossils) పుత్రము ముగి వివరించబడినచో, మృత్యుయొక్క పాత్రలుగూడ మానవుని యొక్క గతరచిత్రము కావలయునని నిర్ధారములై యున్నవి. వేర్వేరుచేతములందలి సమృద్ధములను పరిశోధించుచున్నచో యొక ప్రమాద మూత్రము ఏర్పడును. చాచి సాయమున ప్రాచీన అవశేషములయొక్క కాళమును, అశ్వములను, గతకాలములైన ఇతర వృత్తి విశ్వాసములకు గల సంబంధములను నిర్ణయించుటగును. మృత్యువృత్తి పురావస్తుశాస్త్రశాస్త్రము కాళవిద్యయనునకు లింగు వంటిది. త్రవ్వ బయటికి నీయబడిన పుండలెండు ఎంతవలెనానిదిగా కనిపించినను, అట్టి ప్రతిబుంధముగ్గును జాగ్రూకతతో పరిశీలించి రికార్డు చేయుట అత్యంతము అవశ్యకమైన విషయముగా పురావస్తుశాస్త్రము నిర్ణయించి యున్నది.

ఈశ్వర సమృద్ధము - ఈనాటివరకు కనుగొనబడిన మృత్యుయొక్కపాత్రములలో మిక్కిలి ప్రాచీనమైనది ఈశ్వర చేతమందలి తైలు లోయలో లభ్యమైనచే, 'మెంఫైటిస్' కాళములో (క్రీ. పూ. 5000-8000) మృదువైన చాచి పదార్థముల మంచుటపై నిర్మించబడిన ఎత్తయిన పాత్రలు ఈశ్వర సమాధులను త్రవ్వగా దొరకెను. వీటితోడు చేతితో నిర్మితమైన ఎత్తని, పల్లవి రంగులతో మనుష్రు విచిత్రమైన మృత్యుయొక్క పాత్రలు కొన్ని (క్రీ. పూ. 5000-8500 సం. వడిమికాళమునకు చెందినవి) లభించెను. కనీసము క్రీ. పూ. 8500 వం. ల క్రిందట మమ్మ-ఇసుక సమృద్ధవస్తుతోడను, వీలిరంగుల కామ్రపు మెరుగు లోడను నిర్మితములైన పెంకులను ఈ తీర్థియనుట కాదయిందే.

'తెబె' యుగములో (క్రీ. పూ. 8000-1700) సమాధుల గోడలపై ముప్పి చిత్రపుటలు ఈశ్వర సమృద్ధము యొక్క తీవ్ర విశేషములను అవిచ్ఛిన్నించుచున్నవి. వీటిని పరిశీలించినచో ఈశ్వరయనుట చేతతో మట్టిపాత్రల కెట్లు రూపొందించి అవసరము కాల్చిలో లోభవడగలదు. ఆకాలములే నిర్మితములైన హుచిగామండు దిబ్బల (Pyramids) లో మనుష్రుగా మెరుగులు దిద్దబడిన అత్యంత ప్రాచీనములైన వివిధ రకముల మట్టిపాత్రలు దొరకెను.

క్రీ. పూ. 1700 - 500 వరకు ఈశ్వర సమృద్ధము పాత్రక నిర్మాణకళ అత్యున్నత పరిపూర్ణమైయున్నదిగా వేసెను. ఈ కాలమునందలి రేపాలయములనుండి అత్యున్నతమయిన అనేక పాలకృతఖండములు కనుగొనబడెను. రామసేన్ (III) చే నిర్మించబడిన 'శిల్ - ఎల్ - యాకోయ్' అను ఆలయమునుండి లభించిన ఖండములు విశిష్టమైన శిల్ప నైపుణ్యము కలిగిగానున్నవి.

బాబిలోనియా - అస్సిరియా - దేశములందలి సమృద్ధము : క్రీస్తు పూర్వము పెక్కుకాలములు పూర్వమే మెసో పోటమియా నాగరికతకు గొప్ప కేంద్రములైన బాబిలోనియా, అస్సిరియా దేశములలో సమృద్ధపుకళ అత్యున్నత పరిపూర్ణతను పొందినట్లు తెలియుచున్నది. నిస్సం దేహముగా ఆ దేశముల ప్రజలు ఈ కళను పుంజుకొని, చే అనివృద్ధివరచి, పరిణతి కెచ్చిరి.

'నినేచా', 'బాబిలో' శిథిలములను పరిశీలించినచో, వివిధవర్ణములతో కాళితీర్థిల కనిపించును. ఈ తీర్థిల నీలి, బూడిద-నీలి, పసుపు, తెలుపురంగుల సమృద్ధవస్తులతో మెరుగులు దిద్దబడినవి ఒకేపదార్థముతోగాని లేక రెండు పదార్థముల సమృద్ధవస్తుతోగాని నిర్మితమైన కనపేటికలు ప్రాచీనకాలములో సమృద్ధపుకళ పొందిన అత్యున్నతమైన కాళల్యమును, విశాసమును రూపుదేయించుచున్నది. అట్టి కనపేటికల ఉదాహరణములను మూడింటిని క్రిటిక్ మూర్తియములలో ఈనాటికిని చూడవచ్చును. ఇవి ఎనుపు రంగు మన్నతోచేయబడినవి. కాళ్యమున కగవడు ఉపరితలమంతయు ఆకుపచ్చని అనామిల్ లో పూద్రవముచే పూత పూయబడినది. అందాకారముగ నుండు అంతర్యాగ మంతయు నీలిరంగుచే పూతపూయబడినది.

క్రీ. పూ. 5 వుండి 3 వ శతాబ్దివరకు అస్సిరియనులు, బాబిలోనియనులు కూడ గోడపెంకులను, ఇటీకలను వయారు చేసిరి. ఇవి పైకి ఉత్తీరియుండుట్లు చెక్కబడి, రమ్యముగా అలంకరింపబడి, తగరపు పూతతో మెరుగులు దిద్దబడెడివి. 'ఎల్ బూనా' అను వగరము మేడియాదేశమునకు రాజధాని. ఈ వగరమంతటను గల ఏడు ప్రాకారములు తెలుపు, నలుపు, ఊదా, నీలి, నారింజ, రతనము, బంగారము అను ఏడు వర్ణములలో పూత పూయబడినవి ప్రాచీన గ్రీకు చరిత్రకారుడు 'జెనియస్సు

ఉజ్జ్వలమైన వర్ణముతో, ఆప్రాకారములు ఇటివలచే నిర్మించి, చాటి ఉపరితలములు వివిధ వర్ణములతో అనామిక్ పూత పూయబడినట్లు తెలియుచున్నది.

పరీక్షా కుమ్మరము: అప్పరియనులకంచును, చాది రోనియనుల కంచెను, పద్మియనులు మృద్ధాయ పాత నిర్మాణమును ఇంకను అత్యున్నత స్థాయికి తీసుకొనిరి. చారు ఉపయోగించిన ముడిపదార్థము (body) అధికముగా ఇసుకరాయి మయమై, నునుపైన శిలాశ్మతిలో నుండెడిది. ఈ పద్ధతులో ఇసుకకాగము అత్యధికముగా నుండుటచే, చాది మార్గము చాల హిసప్టాయిలో నుండెను. కరివైన అట్టి పదార్థముతో రోనిన ఆకారమును కూర్చి, పాత్రలను అతి నిపుణముగ నిర్మించి యుండుటచే, ఈ ప్రాచీన కళాకారులు విశేషమైన ప్రశంసకు తగియున్నారు.

వీరు ఉపయోగించిన జాతవంజులమైన చెరుగులు మిక్కిలి ఉజ్జ్వలమైనవి. ఈవాటి కుంభకారులవలె, ప్రాచీనులైన పద్మియను కళాకారులు ఎల్ల ప్రపంచము వందలి అధునికకాలపు కుంభకారులవలె అనునైన లోహ కప్పములను చేర్చి పయ్య, నీలము, అనుపచ్చ మున్నగు వివిధ వర్ణములను కల్పించు విభావము తెలిగి యుండిరి.

చెరుగులు దిద్దబడిన చెంకుల ప్లానములో, క్రొత్త రకపు గోడ కప్ప అచ్చులను (Wall coverings) వీరు తయారుచేసిరి. ఈ కల్పిత ఫలకములపై బొమ్మలు అలంకరణములగు గావించబడెను. బాడిలు, కూళాలు గూడ క్రిస్తుకు పూర్వమునుండి (సహజ వత్సరములు) మృదువరమైన మట్టితో, చేతితోగాని, కుమ్మరిపారెచైగాని నిర్మించబడెను. ఆకాలమున నిర్మితములైన అంశుకర్మ పాత్రలు కూడా రమ్యముగ అలంకృతములైన మహా పాత్రముగ రూపొందినవలెను.

రై నాకుమ్మరము: రై నియులు కను కుమ్మరము అత్యంత ప్రాచీనమైనదని చెప్పుకొందురు. 'హోంక్-టో' అను ముప్రసిద్ధుడగు చక్రవర్తి పాలనములో ఈ కళ ఆవిర్భవించినట్లును, అతని కాలములే దీర్ఘదీ, వంజాంగము, పొగయోడ, అగోళకాత్రము, తేజాగణేశము మున్నగునవి కనుగొనబడినట్లును రై నావారు చెప్పుదురు. చాది యభివృద్ధిచేయుట (క్రీ. పూ., 2000 వం. క్రిందకు

గానీ, తదనంతరము 2000 వం. ఆ పరకుగాని ఈ కళ రై నాలో పుట్టివట్టు రూపుచేయగల మృద్ధాయ శిలలములు రై నాలో అత్యుత్పాదేయ. రై నాలో రోలు దొల్ల క్రీ. పూ. 5 వ శతాబ్దియందు మూత్రమే కుమ్మరపు పరిశ్రమ ప్రారంభమైనట్లు శ్రవ్యకమువలన, ఇతరములైన శిలలములవలన తెలియుచున్నది. ఈ శిలలములనుబట్టి ప్రాచీనకాలమున కుండలు కుమ్మరిపారెచై తయారై, అవమందు కాలబడెననియు, చాటిపై చెరుగులు దిద్దబడెననియు బోధపడుచున్నది. ఇట్టివే ఇటివల గూడ లభించిననియు, అవి నిర్మాణమైన తేడిలు చాటిపై తెక్కబడెననియు తెలియుచున్నది.

'హన్' వంశీయులు రాజ్యమేలిన కాలము (క్రీ. పూ. 185-80) రై నా కుమ్మరపు చరిత్రమున ప్రముఖమైన తొలి పయము. ఆ కాలమున గోధును - నీలి - అను పచ్చ - మిగడరంగులుగల చెరుగులతో ఒకరకపు రాతి పామానులు తయారుచేయబడినవి. చాటి సమానాలు 'పెన్సి' రాష్ట్రముందలి శ్రవ్యకములలో ఒకరకమైనవి. ఈ రకమైన సామానము 'టోర్నిరెయిన్' పామాను అని పిలువవలెనా? లేక టోర్నిరెయిన్ సామానునకును రాతి పామానునకును మధ్యగామున్న ఉపయోగము సామానుని పిలువవలెనా? అను విషయమున శివాన్నిపాయములు కలవు. కారణమేమన, ఈపామానుటోర్నిరెయిన్ అనిపిలువ బడదగినంత తెల్లగాను, ప్రకాశ శేద్యముగాను (Translucent) లేదు. కాని క్రీ. పూ. 5 వ శతాబ్దివాటి తొలి కుమ్మరపు పాత్రలకంచు, అపామాను అధికవరమైన శిల్ప కళాగ్రమును ప్రదర్శించుచున్నది. అయితే ఈ కళాగ్రాల కాలము వరకు అనగా 'మూయి' వంశపు రాజ్యపాలనము (క్రీ. శ. 581-817) వరకు ఆ పామాను నిరంతరముగా చలామణి యగుచుండెను.

ప్రాచీనముగా అభ్యుదయించిన 'కాలిన్' (Kaolin) మున్నగు ముడిపదార్థముల పాయముతో రై నాలో గాజపట్టులు నూతనముగా నిర్మాణము కావారంభించెను. దీని ఫలితముగా 5 వ శతాబ్దివాడనుండు అత్యంత విశిష్టమునగు రాతి శేద్య లక్షణములగు మృద్ధాయ పాత్రలు గొప్ప రై నాపుణ్యముతో ఉత్పత్తి కాబడి విశేషముగా అభివృద్ధికి తీరబడెను. చెలుగు కొరనియ్యని (opaque) గాజ పట్టు

అను వయోధుని చేయటలో వై నీయులు విజయము సాధించిరి. ఆరేళమందు ప్రవ్రతముముగా చేయబడిన యభ్యుక్తమైన వై నా సామాను ఒకచేత ఇదియే యె యందవచ్చును.

అందరము రాజ్యసాలము చేపిన 'టంగ్' వంశీయుల కాలములో (క్రి. శ. 889-908) చిత్రలేఖనము, కవనము మొదలైన ఇతర లలితకళలతోపాటు కుమ్మరమునందు అభివ్యక్తి మెదిలెను. వై నాలో క్రి. శ. 8 వ శతాబ్ది మధ్యమందు 'టి' త్రాగు అలవాటు ప్రారంభమై నట్లు తెలియుచున్నది. దీని మూలమున కరణభేదమైన పోర్చియెస్ గిన్నెలను, ఇతర అవసర పాత్రసామగ్రిని తయారుచేయుటపై బ్రోత్యహము లభించెను. ఈ సామా నుకు రోదుగా మెరుగులు దిద్దిన ముతక కల్పబంధములు కొన్నియును, వసుపు-తెలుపురంగులతో మిశ్రమై మెరు గుతో రూపొందిన కళాత్మక కల్పబంధములు మరికొన్ని యును తయారు కావెను.

క్రి. శ. 980.1290 మధ్యకాలములో జరిగిన 'సంగ్' వంశ పరిపాలనమందు అత్యంత మందరమైనట్టి, ఉచాత్రి మైనట్టి, భావోద్ధృతమైనట్టి మృద్యుయ పాత్రలు నిర్మింప బడెను. ఆ కాలముననే వసుపు, అకుపచ్చ, నీలివర్ణముల అలంకారములతో విశేషతరముగా కరణభేదమైన పోర్చి లెయిన్ వస్తువులుగూడ వయోజయ్యెను. 'ప్లాంజే' అని పిలువబడు తొలి పాత్రల యొక్కయు ప్రసిద్ధితిక్కిన 'కాంగ్' మృద్యుయపాత్రల యొక్కయు ఉత్పత్తి ఈ కాలముననే ఆరంభమైవట్లు చెప్పబడుచున్నది.

వై నా కుమ్మరమును ప్రసిద్ధితి తెచ్చిన ఉన్నత పాంశేతిక పరిపూర్ణత 'మింగ్' వంశపు రాజులకాలములో (క్రి. శ. 1893.1848) సాధింపబడెను. ఆ కాలముందు నీలి, తెలుపు వర్ణములతో తయారైన పోర్చిలెయిన్ పాత్రలు, అతి మౌక్తముగా ఎనామెల్ మెరుగులతో అలంకరింపబడెను. రంగుల నురుగులు కూడ పుష్కలముగా వాడబడినను, ఈ అలంకరణము కొంతవరకు ప్రమాదాధికముగా జరిగినను, వర్ణశ్రేణి విస్తృతమగుటతోపాటు రూపము నిరారంభరముగా చిత్రించబడుటవలన, ప్రేక్షకుల మీద అదినర్హతా అనుగుణమైన ప్రభావమునే ప్రసరింప జేసెను.

'కాంగ్-హి' లేక 'కాంగ్-హి' (క్రి. శ. 1848. 1728) అను చక్రవర్తి కాలములో విశ్వాం విభావ మందును, పవిత్రమందును వై నా కుమ్మరము అత్యున్నత సాంశేతిక కళాత్మకము వాల్చించెను. ఆ కాలమున అత్యున్నతరమైన వై నాకులు, తక్కువ మెరుగుల రంగులు, అప్లెజ (engle) ఎనామెల్ ద్రవ ములు ఉపయోగింపబడెను. అనేకములయిన అందమైన మెరుగులు సాంపుకు, పూర్ణత సాంశేతిక దృష్టిచే నిరతి కయములై యుండెను. సాంశేతిక కాన్త్రయ నిర్మాణ పరిజ్ఞానము అభివృద్ధిచెందిన ఈ అనుభవ కాలమునగూడ అవి అమిగనే యున్నవి. ఉదాహరణమునకు 'ఆప్టె-బ్లెడ్' (ox-blood), 'పీచ్-బ్లామ్' (Peach-bloom), 'టార్క్-యిస్' (Torquoise), నీలి, 'అన్ బెర్ గెన్ పర్పుల్' (anborge purple), 'గోల్డెన్ బ్రౌన్' (Golden brown), 'బ్లాక్ అండ్ పీలెడ్ గ్రీన్' (black and celaden green) అను మెరుగులు అత్యున్నతమైనవి. 'కోబాల్డ్ బ్ల' (Cobalt blue), 'కాపర్ రెడ్' (Copper red) అనునవి తక్కువ మెరుగు కాంతులు. అవి 'బిస్క్' (bisque) సామానులపై పూయబడెను. అట్లుగా చల్లబడెను. మృద్యుయ పాత్రలపై పూయ వాటికి మరి రూపురేఖలు దిద్దుటకును ఉపయో గించెడివి. తెల్ల మెరుగుల పోర్చిలెయిన్ పాత్రలపై నూత్ర మేకాళ, నీలి, నలుపురంగులుగల బ్యాక్ గ్రౌండు (back ground) మీద పహియము అనామెల్ అను మెరుగు అలంకరణము ఉపయోగింపబడెను. అన్నిటిలో ప్రపు రంగును, (fior color) అకుపచ్చ, ఎరుపు, నీలిము, పసుపు, ఉదా చిత్రించుటయందు ఎనామెల్ అలంకరణము తరచుగా అరుపబడును. 'యంగ్ రెడ్', 'చియన్ బంగ్' అను చక్ర వర్ణుల కాణము (క్రి. శ. 1728.1706) వై నా కుమ్మరమునకు వై రవదకయైన వర లెను అవసరగణీయములై అత్యున్నతరమైన మెరుగు లనేకములు వాడబడెను అధునికతైన పూర్ణరూపు రుంధకారులు వయోధుడేయు అత్యంత లలిత నిర్మాణము లతో మణిపూగల తైలితో పాత్రలు, పర్కములు, గిన్నెలు మున్నగువాటిని అనామెల్ వా రుంధకారులు తిర్చి దిద్దెదవారు.

ఉత్పత్తి కాపాళ్ళమునకును, కళాకల్పనకును వరపుర
చైతన్యము లేకనుటకు చె నా కుమ్మరమే ప్రతల నిరర్థ
నము చె నా కుమ్మరపు విశ్రమ చెలమంది గ్రామికులకు
చెట్టు కళాజ్ఞముల వరకు కీవవాధారముగ వేర్పడెను.
చె నా కుంభకారులు అమృతమే మైన శిల్పవైపులై ప్రమాద
మును, కళా వంశస్థులైన మొక్కటోపీయక పరిరక్షించిరి.

అపావ కుమ్మరము: అపానీయులు కాము చక్కని
పోర్సిలెయిన్ పాత్రలను, విగ్రహములను క్రి. శ. 1 వ
శతాబ్దియందే నిర్మించినట్లు చెప్పకొన్నను, నిజమైన అతి
వృద్ధి క్రి. శ. 7 వ శతాబ్దియందే అరిగెను. ఆ శతాబ్దిలో
'కాటోనిరో' అను అపానీయుడు చె నాలో కుమ్మరపు
విద్య నవ్వించి, పోర్సిలెయిన్ విర్యాం విధానమందలి
రహస్యములను అపానుకు కొనివచ్చెను.

అపానునందలి కుమ్మరము యొక్క ప్రాచీనకాలిత, త,
కొలివికావము ఎక్కువను, ఆ కళయందు అపానీయులు
మధ్యయుగములో 'అండాకారపు చిప్పలు' (egg-shell)
అనెడి కిరణ భేద్యములగు మృత్తులను పాత్రలను, పశ్చి
రములను ఉత్పత్తి చేయుటలో కాంచిన ప్రగతి ప్రపంచ
విఖ్యాతమైనది. వారు కిరణభేద్యమైన మెరుగులతోను,
అందరి స్తోత్ర అలంకారములతోను పాధారణమైన మట్టి
కుండలను, రాతి సామానులనుగూడ నిర్మించిరి.

అపానులేళమందు 'రకు' అను నొక విధమగు పాధా
రణమైన కుండ సామానుమగుర్ని ప్రత్యేకముగా ఇచ్చట
పేర్కొన వగును. ఈ సామానును పల్లవమైన ఉష్ణగ్రత
యందు కాల్చెదరు. ఈ పాత్రలపై ఏవము, చెలిగా
రము అనువాటి మిశ్రమముతో మెరుగుల దిద్దలచెను.
'రకు' అను పదమునకు హాయి, పొల్లము, శోగము
లేక అనందము అని అర్థము. 'టి' ఉత్పన్నమునకు (Tea
ceremony) అమృతాహారముగల పోషకదగు 'చైకో'
అను పదవిడే 1598 లో, చొకేరోకు (Chocoleto) ప్రపాచించ
అదిన బంగారుముద్ర (Gold seal) మీద 'రకు' అను
పదము చిత్రణి (ideograph) లో రెక్కబడియున్నది.
చొకోలో అను పదము కొరియోదేశీయులైన 'అమెయి' అను
పదవి కుమారుడు. అమెయి 1528 నం. లో కొల్లొనాగర
మందు స్థిరపాసిన మేర్పరచుకొని ప్రప్రథమముగా ఈ
సామానును చేసెను.

గ్రీకు కుమ్మరము: గ్రీకులు పర్షియాదేశముతోను, తది
తర దేశములతోను వాణిజ్యాది సంబంధములు కలిగి
యుండిరి. ఐనను గ్రీకు కుమ్మరముమీద పర్షియా దేశము
యొక్కగాని, ఏ ఇతర దేశముయొక్కగాని ప్రభావము
ప్రసరింపలేదు. అది పూర్తిగా స్వతంత్రముగ అభివృద్ధిచెంది
నదే. ఈజిప్షియనులు తమ మృత్తులను పాత్రలను మెరుగు
పెట్టు విధానమును, కానిలోనియనులు, పర్షియనులు
మెరుగు, ఇటికలుచేయు విధానమును గ్రీకులు కాగుగా
ఎరిగియుండిరి. ఐనను వారు తమ పాత్రలకు మెరుగుల
దిద్దెడివారువారు.

గ్రీకులు కాము శయ్యారుచేసిన పాత్రలను, గిన్నెల
కును ఇసుక కాంతో మిశ్రమమైన జారమునుండి ఉత్పత్తి
చేయబడిన మెరుగుపదార్థముతో అంద చందములు చేకూర్చి
నుండరమైన రూపము కల్పించెడివారు. అపాత్రలనుకాల్చు
నపుడు, వాటికి లోహాభివృద్ధియును చేర్చుటవలన, వల్లభినర్ణ
మేర్పడి, ఈ వాంతి అపురూపమైన శోభ చేకూరెను.

గ్రీకులు నిర్మించిన పాత్రలయొక్క సౌష్ఠవమునుబట్టి
వారు ఉపయోగించిన మట్టి అనులైన పాకములో తయారయ్యెడిదని తెలియుచున్నది. ఆ పాత్రలను పల్లవమైన
ఉష్ణగ్రతలో కాల్చెడివారు. అందుచే పాత్ర శరీ
రము మృదువుగును, మున్నగునుండి దానిమీద కత్తికో
గికుటకు అనుకూలముగ నుండెను. పాత్రవైపులయొక్క
కారణముగా, అలంకరణము అత్యంత కౌశల్యముతో
చేయబడి తడిగానుండు ఉపరితలములపై లోహపు అచ్చు
లతో అలంకారములు సహితము మనోహరముగ చిత్రించ
బడెను. గ్రీకులు తమ కుమ్మరమందు పర్య సాధారణముగా
వలుపు, పెనుపు, గోధుమ వర్ణములను ఉపయోగించెడి
వారు. పుష్ప, లాలంకరణ వైచిర్యమును, ఆకృతి సౌంద
ర్యమును గ్రీకు కుమ్మరమందు ప్రధాన లక్షణములు.
గ్రీకు కుమ్మరపు పమానాలు క్రి. పూ. 6 వ శతాబ్దము
నుండి క్రి. శ. 2 వ శతాబ్ది వరకు లభించుచున్నవి. కాని
క్రి. పూ. 6 వ శతాబ్దినుండి క్రి. పూ. 4 వ శతాబ్దివరకు
తయారైన కుమ్మరపు పాత్రలు అమృతమైన గ్రీకు
కుమ్మరమునకు ఉపాధారములపై యున్నవి.

రోమను కుమ్మరము: పర్షియ సాంస్కృతిక జీవిత
చళా విశేషములందువలెనే కుమ్మరపు కళయందుగూడ

రోమములు గ్రీకు కళాకారులను అనుకరించిరి. రోమములు వసుచే పరాక్రమమునై న వాటిలోనియనులు, ఈశిషియనులు, పురియనులువంటి జాతులు సృష్టించిన చిత్రమగు మృత్యుయ పాశ్చాత్యరచనములను అక్షయముతో పరిగడంపలేదు. ఇటీకలను తయారుచేయుటలోను, భవనములను నిర్మించుటయందును రోమములు, గొప్ప పరిణతిని గడించిరి. వారి కళా ప్రాధీమ్యము, కాన్స్తాన్టిన్లువమును, వారివలపరాజ్యములై న స్పెయిన్, ఆర్మనీ, ఫ్రాన్సు లేగములలో ప్రవేశపెట్టిరి.

వీషించి ఒక ప్రత్యేకమై అందమైన ఎట్టని 'నరేరి యుక్' శ్రేణికి చెందిన పాత్రలను, మరియొక తరగతికి చెంది నల్ల నై అపురూపమై 'ఎప్టోస్కన్' అను పేరను ప్రసిద్ధములై న పాత్రలను నిర్మించుటయందు రోమములు అగ్రీహీయులైరి. రోమను కుమ్యరము అత్యున్నతమైన ప్రామాణిక స్థాయి నందుకొనెను. రోమనులచే తయారుచేయబడిన ఫ్రాన్సు, ఆర్మనీ, ఇంగ్లండులవంటి దూర లేగములందు పరీతమము వాడుకయందున్నప్పటికిని రోమను మృత్యుయపాత్రలయొక్క పిన్నియ, నిర్వాణ బౌద్ధవమును సాగ్రద్రతయు మొక్కపోవక చిరకాలము నిలిచియుండెను. రోమను నిర్వాణ విధానమును అట్టి ఆ కాలములో మృత్యుయ పాత్రలను బహుళముగా ఉత్పత్తి చేయుట యందు వారు ఉన్నత స్థాయిని అందుకొని యుండిరని తెలియుచున్నది. అధునిక యుగములో కుమ్యరపు కళ యందు పెద్ద మొత్తములలో ఉపయోగింపబడుచున్న పాత్రలకు ప్రత్యేకవంతులైన ఎట్టదనము, బూడిదరంగు-ఎట్టదనము నంకమించుటనై, ఇమమును, మోంగనీస్ భవ్యమును మిశ్రమయించినచో వాటి రోమను కుమ్యరము నిర్వాణవిధానమందు చేటి కుమ్యర విధానమును దోలి యున్నది. 'కోలమైల్' వస్త్రోభవముచాగ్నా, మెగ్నిసి యమ్ భవ్యము అధికపరిమాణములో వాడుటచే, కుండలు ఆనవములో కాలునపుడు పాత్రలకు పెరుగుదనము, కాకిగ్లము, తిగినవము చేకూరెను. పచ్చి కుండలను అర జెట్టిన అనంతరమును, కాల్పుటకు పూర్వమును వాటిపై అత్యంత మాత్సర్యాన్ని బూడ తొలగించబడిన అంకమన్న నందును రుద్దిన యెడల, పాత్రలకు మెరుగుదనము, కాంతియు కల్గెడిది.

అపురూపమయిన 'ఎప్టోస్కన్' అను రకపు పామాను నకు మృత్తికలో బొగ్గనుమిసి చేర్చుటవలనను, పాత్రలకు తక్కువ ఉష్ణోగ్రతయందు కాల్పుట వలనను నలుపుదనము కలుగును. కాని ఇమము, మెగ్నిసియమ్, మోంగనీస్ మున్నగు లోహములు మేళవించబడిన అంకమన్న వాడ బడుటవలనను, పుల్ల ఉష్ణోగ్రతయందు అట్టి రంగులచే అలంకరింపబడిన పాత్రలు కాల్పుటవలనను, వాటికి వేరొక విధమైన వల్లని అలంకరణములు సిద్ధించెను.

రోమనులకుగల వాస్తుశిల్పానియచి కారణముగా, వారు నిటి పారుదల గొట్టములను, స్నానపు తొట్లను, అట్టి ఇతర పనిముట్లను ముట్టితో చేసెడివారు. రోమములు గాఢ లక్షణములుగల రాతితో నిటిపారుదల గొట్టములు గూడ తయారుచేసి, ఇప్పటివరే ఒకచాని చివరయందు మరొక గొట్టమును దూర్చి ఏమెంటో శాపటముచేయుటకు వీలుగా నుండునట్లు ఆకార మేర్పరచెడివారు. దక్షిణ ప్రాన్య లేగమందును, ఇటలీయందును రోమములు నిర్మించిన కొన్ని అలకాపాళములు ఇప్పటికిని మంచినీటితో భద్రపరుపబడి ప్రజలకు వినియోగపడుచున్నవి. ఉన్నత పరిపూర్ణత నందుకొనిన ఆరోగ్య సంరక్షణమునకు సంబంధించిన కుమ్యరపు కళాపాటిల్పము, వాస్తుశిల్పరూపు ర్థము రోమన్ సామ్రాజ్య పతనముతో అంతరించి, 18 వ శతాబ్ది మధ్యభాగములో మరల తలయెత్తెను.

క్రి. శ. 4-8 శతాబ్దుల కాలములో పెక్కు ఇతర పాంప్యూతిక రూపములతోపాటు, కుమ్యరపు కళగూడ అరోపాఖండములో నిర్మూలించబడెను. శతాబ్దుముల అవంతరముననే ఈ కళ పునరుద్ధరింపబడెను. ఈ పునరుద్ధరణము గూడ ఉత్సాహాగ్రీకా, స్పెయిన్ లేగములనుండి ప్రభుత్వమైన విలేనియ ప్రభావమునబట్టియే అరిగెను.

స్పెయిన్ కుమ్యరము : రోమన్ సామ్రాజ్యము అంతరించిన పెక్కు శతాబ్దుల అవంతరము స్పెయిన్ ముండియు, ఆ లేగమును అయిందిన 'లోరసె' లు ఒకనగరీపదము నలనను కుమ్యరపుకళ అరోపాఖండములో పునరుద్ధరింపబడెను. అతి ప్రాచీనకాలమునుండి అరబ్బులు, లోరసెనులు 'లస్టర్డ్ మెజోరిల్' (Lustered Majolica) అను లోక విశిష్టమైన కుమ్యరపు కళావిధానమును ఆతరణయందుంచిరి. వారిచే అయింపబడిన అన్ని మాళవ

రేశములందును నహమముగా ఈ విధానము ప్రవేశపెట్టి
ఉదెను. వీరు కుమ్మరములో తగరపు భవ్యమునుండి
కిరచాభేద్య అక్షయముగల పాపలెనుడు తెల్లని మెరుగు
నరార్థమును పొంది, చాచి కుమ్మర పరిశ్రమయందు
చాచెడివారు. ఈ విధానమును వారు అవంకః ప్రాచీను
లైన వారిలోనియమల వలన గ్రహించియుండిరి.

"మెకోర్కా" అను క్రియము (ఈ పదము ఒక కుమ్మ
రపు కళారూపమైన 'మెకోలికా' అను పదమునకు
అవ్యక్తరూపము; ఇది ఒక రీతి కుమ్మరము చేయు) లై కవో
పేముగ అలంకృతమైన ఒక ప్రత్యేకరీతికి చెందిన
పెంకులు, పాత్రలు ఉత్పత్తిచేయు శీలద్రవ్యము. ఈ
వస్తువులు పెలుగు రొరనియ్యది తెల్లని మెరుగును కలిగి
నీలివర్ణము గల ఎనామెకోలో అలంకరింపబడినవి ఇవి
బంగారు కాంతులతో విశిష్టములై యున్నవి. మెకోర్కా
నుండి ఈ వస్తువుల పాత్రలు ప్రపంచమందలి అన్ని
ప్రాంతములకు, ముఖ్యముగా ఇటలీ దేశమునకు ఎగుమతి
అయ్యెడివి. 'మెకోలికా' అను వస్తువుల పాత్రలు
'మిలగా' (మిలగియా) అను నులియొక శీలద్రవ్యముగూడ
ఉత్పత్తి చేయబడెడిది. వివిధా అలంకరింపబడిన పాత్ర
లలో కొన్ని ఇచ్చటనుండియు ఎగుమతి అయ్యెడివి.
ఇవియు గాక, మెరుగుకాంతులను మూరిమ (ఆఫ్రికా
లోనియనిశేషము) మట్టి పానీయములకు చెందిన అత్యుత్తమ
మైన నమూనాలు ఈ శీలద్రవ్యముచే ఉత్పత్తి అయ్యెను.
'అచాంబా'కు సంబంధించిన పాత్రము ఇందలి ప్రత్యాక
మైన కళాచాపరణముగా నున్నది.

ఇటలీ కుమ్మరము: ఇటలీ దేశము ప్రథమమున ప్లెయిన్
రేశమును అనుకరించుచు వస్తువుల పాత్రలు తయారు
చేయ ప్రారంభించెను. కాని 15 వ శతాబ్దినుండి అది
స్వతంత్రముగా తన కుమ్మరపు పరిశ్రమను అభివృద్ధి చేసి
కొనెను. ఆ కాలమున ఇటాలియన్ సంస్కృతికి సంబంధించిన
ఇతర విషయములతోపాటు, వారి కుమ్మరపు
పరిశ్రమ గూడ స్వతంత్రపరిణతిని పొంది వికసించునట్లు.

ఇటలీ దేశములో ఫెయిన్ జా, పెసోలో, వెనీస్,
వేనిజ్, ఉర్బినో, బాస్టోడురాచ్చే మున్నగు పట్టణ
ములు ఉన్నవలెనైన కళాకౌశల్య స్థాయిగల వస్తువుల
పాత్రలను తయారుచేయుటయందు ప్రసిద్ధి కెక్కెను.

ముఖ్యముగ 'ఫెయిన్ జా' నగరము ప్రాచీన కుమ్మరపు
పరిశ్రమలకల పట్టణములకు మోతమేగాక, సీపెలైన
మాత్రు రంధ్రములుగల గ్లెజా కుమ్మరపు పాత్రల నిర్మా
యమునకుగూడ వాటి కెక్కెను. కనుకనే, ఇక్కడ తయారు
లైన మట్టిపాత్రలకు ప్రాస్తవ్య దేశములో మొదట 'ఫెయిన్స్'
అను నామము కలిగి కాలక్రమముగ ఈ పేరు ప్రపంచమంద
లెల్లెడల పరిపాటి అయ్యెను.

ఇచ్చట కొలదినుండి ప్రసిద్ధి తెక్కిన కుంభకారుల నామ
ములు 'మెకోర్కా'నవగును. వారిలో తొట్టోలుకటివారు
'లూకాచెల్లా రొట్టినో', ఇతడు క్రీ. శ. 1400 వ సం.న
ప్లారెన్స్ నగరమందు అస్థించిన కుంభ కళాకారుడు.
ఇతడు తన శిల్ప కళాఖండములను తగరపు మెరుగు
వహాయముతో కిరచాభేద్యములుగ నిర్మించెను. ఇతడు
ముఖ్యముగా ఒంటరి విగ్రహములను, బృంద విగ్రహము
లనుగూడ తయారుచేసెడివాడు. ఈ నిర్మాణములు
చిల్లలుగనుండు విస్తృతమణిలిన మట్టితో తెలుపు,
నీలము, ఆకుపచ్చ లేక పసుపు వర్ణములతో ఒక్కొక్క
విగ్రహము మడివరకు ఒకే వర్ణముతో కొనపొగెడివి.
ఇతడు రూపొందించిన ప్రఖ్యాత నిర్మాణములలో 10 అడు
గుల 7 అంగుళముల వ్యాసముగల 'పెన్డ పథక మొకటి
కలదు (monallione). ఇది వివిధ వర్ణములతో పాలం
కృతముగ తయారు చేయబడిన కళాఖండము. లూకా
అనంతరము అతని మేనల్లుడైన అండ్రియా అనునతడును
అతని పుత్రులును విఖ్యాతులైన కుంభకారులుగ గలుగి
తెక్కిరి. వారుగూడ లూకావలెనే చిత్ర విచిత్రములైన
వర్ణములతో పైకి ఉటుకుపట్లు చెక్కుబడిన కళాఖండము
లను తయారుచేసిరి. 'గియోగ్రియో అండ్రియో' అను
వతడు పయరా నగరమునకు చెందిన మరొక ముద్ర
పిద కుంభకారుడు. అతడు గుర్నియో అను ప్రదేశమున
తన బ్యానంగమును కొనపొగించెను. అతడు తన స్వంత
కళాఖండములమేగాక, ఇతరులు తయారుచేసిన వాటిని
రూడ పెంపు, పసుపు వర్ణములు గల లోహకాంతులతో
అలంకరింపెడివాడు. విశిష్టమైన ఈ కళారచనాస్థమును సరి
గిన వ్యక్తి ఆత డొక్కడే.

డోపియా నగరమునకు చెందిన 'గివారి' అను నతడు
ప్రసిద్ధుడైన మూడవ ఇటాలియన్ కుంభకారుడు. ఇటలీలో

కుమ్మరపు పరిశ్రమను అభివృద్ధికి తెచ్చుటలో ఇతని ఖటుంబము గణనీయమైన పాత్ర నిర్వహించెను.

హరిందు కుమ్మరము : మొట్టమొదట హరిందు దేశములో 'దెప్ట్రీ' అను నగరమున క్రీ. శ. 18 వ శతాబ్ది ముదియుదు మెరుగులు దిద్దెడి కుమ్మరి పరిశ్రమ స్థాపించబడెను ప్రథమముగా సెయింట్ లూక్ అను వ్యాపారసంస్థ (guild) యొక్క పర్యవేక్షణక్రింద కుమ్మరి పరిశ్రమ ముఖ్యముగా నెరుగుననైగల కుమ్మర పరిశ్రమ (Faber) - మిక్కిలి అభివృద్ధిపొందెను. ౧౪ శతాబ్ది అంతరము ౩ నగరములో కుంభకారుల సంఖ్య 100 వరకు పెరిగెను. పై న పేర్కొనబడిన నాగ్లాపారసంస్థ కుంభకారులకు లై సెన్సుల విచ్చుటలో కఠిన నిబంధనములను అమలు చేరచెను. మృణ్మయ పాత్రలు బహుళ సంఖ్యలో అతి నైపుణ్యముగ తయారగుటవలన, ఈ పరిశ్రమ గొప్ప అభివృద్ధిని పొందినది. పామొగ్గి, రై నాలపంటి దూరదేశము లందలి - ముఖ్యముగా అపాస్ - బోస్టియెన్ పాత్రల అమళరణము లలో, వివిధరకములైన నుట్టనమ్రపులు అచ్చట ఉత్పత్తి అయ్యెను.

18 వ శతాబ్ది మధ్యమువరకు, ఇంగ్లాండులో గూడ నిపులైన కుంభకారులు పెక్కుమంది ఉండి యుండిరి. ఇంగ్లాండు కుమ్మరపు పరిశ్రమ వేగముగా అభివృద్ధి చెంది, క్లౌడేజుండును, బిడేజుముల యందును హరిందు యొక్క ఎగుమతి వ్యాపార పరిపరితి భంగము కల్గించెను.

17 వ శతాబ్దిలో ఇంగ్లాండునందు తయారైన మెలిరకపు గ్లేజు కుమ్మరపు పాత్రలవంటివే హరిందు నందలి 'దెప్ట్రీ' నగరముందు గూడ అభివృద్ధిచెంది, పేరు ప్రఖ్యాతులొందించు కొనెను.

ఫు. శ్రీ.

మణి :

"అల్పాక్షరముల నవ్యాక్షరరచనః

గర్వింతులయదాదె కవి వివేకబలు."

అను పాలకురికి నోనునాథుని బాగ్యమునకు లక్ష్యపాత్రముగ కవికమున పితేని గ్రంథ ముచ్చదన్నచో అది తిరుక్కుఁగ్ అనదగును. నాడును కేదను కూడ కవికుల యాదరాధిమానములను చూడగొనిన యీ గ్రంథరాజము కవిక నాల్గవమున తలమానికముగ వెలుగొందు

మన్నది. కవికుల కీర్తి పరను పవిత్రము., ప్రామాణికము వగు గ్రంథము. కముకచే తిరుక్కుఁగ్ కవిక వేదమని పేరు చెంపులు గడించినది.

రెండు పాదముల పద్యమునకు మణి (ద్విపద) అని పేరు. మొదటిపాదమున నాలుగు గణములును, రెండవ పాదమున మూడుగణములు నుండును. కుజకులో 188 అచ్చాయములు గలవు; ఒక్కొక్క అచ్చాయమునందును పది పద్యముల చొప్పున మొత్తము 1,880 పద్యములు గలవు నీమధ్యకొద్దకముగ నంతరించబడిన ఈ గ్రంథము నందలిభావములు చునోజ్ఞములును, మహోన్నతములును. శ్రవ్యవేగోలది తెలుగులో క్రొత్తవీరు పర్యుదవట్టుగా, చదివినకొలది ప్రతిభులగునందును పురురభావము మృగించు చుండును. "నీడ చుక్కలో కాకవృక్షము ప్రతినిలించు నట్లు ప్రతి కుజకులోను ఉదాత్తభావము గోదరించు చుండును" అని ఒక సహృదయుడు నుడివెను. కుజకును కొనియాడుచు మరియొకరు ఇట్లనిరి— "అక్షరాలను తొలిది కవి అందుతోనికే నవ నమృదములను చొప్పించెను". ఇది అత్యుక్తిగా కనబడును; కాని కుజకు రచనా విధాన మట్టిది. రెండు పాదములలో అలలి యలలి మాటలలో కొండంత భావము కుదిరి రచించబడెను. కుజకులోని సూక్ష్మలు సుధారసోత్పల్లెకాళ సార్వభౌమములును, సార్వకాలికములును. అందువలన కుజకు ప్రాచ్య పాశ్చాత్య భాషలలోనికి పరివర్తించబడినది. తెలుగునకూడ దీనికి యథావసూలమునాదములు వెలసి యుండుట హర్షించదగు విషయము.

తిరుక్కుఁగ్లకును రచించిన మహానీయుడు కిరువళ్ళుక నాయనాగ్. నాయనా రచనా పూరినీయుడు, కాని ఈతని విజ నామధేయము కేటివరకు తెలియరాకపోవుట లోచనీయము. పై సెచ్చు పళ్ళువరును గూర్చియు, అతని కృతిని గూర్చియు కట్టుకతలు కొన్ని తెల్పబడుచున్నవి. పళ్ళువల్ అను మాటకు అంత్యకులము, అది ద్రావిడుల పురోహితుడు, రాజాజ్ఞలను ప్రతిబల తెలియజేయు నుచోగ్గి మున్నగు పద్యములు ప్రయత్నములు. మరి కవిక వేదరత్న ఎవరో స్పష్టముగ తెలియరాకెను. అయినను పళ్ళువరు కేతవృద్ధి నాధారముగ కేటగొని నీవించెననియు, మదరాసులోని మైజూపురలో జన్మించె

ననియు పండితుల నమ్మకము. అందువలననే కాబోలు మైలాపూరులో వళ్ళువరు పేరిట బోక గుడి కట్టబడెను. తలనీ కాలుము, మతము మొదలగునవి కూడ వివాద గ్రస్తములైనవి. వళ్ళువరు కై నుడని కొందరు, కై నుడని మరికొందరు తలచుచున్నారు. ఇతడు పంగ (ఘ) కాలపు కవులలో ప్రముఖుడని పండితుల యతిప్రాచీనము. అనగా వళ్ళువరు క్రీస్తువకు పూర్వము జీవించి యుండెనని మరువ వలెను. కాని పరిశోధకులు తిమ్మముగ తలచుచున్నారు. వారి దృష్టిలో వళ్ళువరు శ్రీమృగము తొలి మూడు శతాబ్దాలలోకో, లేక 800-1000 సంవత్సరముల ప్రాంతము నవో జీవించియుండెనని చెప్పవలసియున్నది ఏది యెట్లున్నను వళ్ళువరో చాల ప్రాచీనుడనియు, కుటరు అతి ప్రాచీనమైన గ్రంథమనియు తలచుట సమంజసము.

వళ్ళువరు జీవితకాల ౬౯ మధురగియుము. యేభ భూయిష్టమని కావించెడు పంపార మతనికి స్వర్గముగ తోడెను. సహ్యాద్రియము కంటెను పాంసారిక జీవనమే మహోత్సవమని అతని జీవితము తేటతెల్లము చేయును. వళ్ళువరు క్షార్యుడేరు వామక. తత్త్వమనప్రవృత్తి వనువరించి సంపారము పొందిన పాండి యామె. వామక మరణానంతరము వళ్ళువరు సహ్యాద్రియము స్థిత రించెను.

ఆధ్యాత్మిక సంపన్నుడు, అమిత మనస్కుడు నగు తిరువళ్ళువరో మహోన్నత భావములమూగి, అతని జీవిత సంకేతమునూగి తెలిసికొనుట కావని తిరుక్కుటలో మిక్కిలి రోడ్డును. ఈ ఉద్ద్యోగమే అతనిని పాపాత్తి లోకమున చిరజీవిగ చేసినది. కుటరు చెలిన వాటి నుండియు నేటిదాకా వ్యాఖ్యాన గ్రంథము తెన్నియో తెలినది. కానివో పరిమేళగర్ అమితమడు తెలియించిన వ్యాఖ్యానమే ప్రశస్తమని పండితులు భావించుచున్నారు.

తిరుక్కుటలో ధర్మార్థశామములను సంబంధించిన విషయములు మహోన్నతముగ వివరింపబడినవి. ఈ హేతువుచే దీనికి ముప్పారో(ప్రవర్ణము) అను పేరు కలిగెను. ధర్మార్థ శామములు వర్ణమముగ విధ్య రింపబడుచో మోక్షము సిద్ధించును తలంపుతో కాబోలు వళ్ళువరు మోక్షమును గురించి చెప్పలేదు. కనుకనే కుటరు మూడు భాగములుగ విభజింపబడినది. అవి ధర్మార్థశామభంధములు.

తైవమతితో ప్రారంభమైన ధర్మభంధమునందు ప్రవృత్తి నివృత్తి మార్గములు విశదీకరింప బడినవి. వళ్ళు వరు ధృక్పథమున గృహస్థ జీవితము పరమోత్కృష్ట మయినది. విద్యుక్త ధర్మ నిర్వహణము, అతిథి సత్కారము, భూతదయ మున్నగునవి గృహస్థుని లక్షణములు. విద్యుక్త ధర్మములను సక్రమముగ విధ్య రించునట్టి గృహస్థ మనవ పంథుమున తగవంతునిగా భావించ బడును. బ్రహ్మచారులకు, వానప్రస్థులకు, సన్న్యాసికులకు డిక్కులేని వారికి, దరిద్రులకు, మొదలగువారికి గృహస్థ మిక్రుదు. ఇక వళ్ళువరో చిల్లించిన గృహిణిని పరిశీలనము. సహధర్మచారిణి సుగుణాలచాల యైనవో వారి ద్రవ్యమునకు కాపులేదు. ముగుణవంతుని కానప్పుడు ధన రాయలుందీ మాత్రము లాభమేమి? గౌరవనీయునిగు గృహిణి వనప్రసాదములలో తెల్ల శ్రేష్టము. సత్సంభావము శ్రేష్టతమము. సత్సంభావమును బడసిన పాండి దేవలోక మున గూడ గౌరవించబడును.

ధర్మభంధమునందు పాంసారిక జీవనమును, సహ్యాద్రి పాశ్రమమును వివరింపినట్లుగ, ఆర్థ భంధము నందు రాజ్యాంగ విధానము, కోశవర్తతి, మిశ్రతత్వము మొదలగు విషయములతో పాటు పాలకులకును, పాలితులకును సంబంధించిన యంశములు కూడ పేర్కొనబడినవి. ఈ భంధమునందు వ్యవసాయమును గురించి అపూర్ణా చెప్ప బడుట గమనార్హము. అన్ని వృత్తులలోను సేద్యమే శ్రేష్ట మయినది. భూమిని దున్ని నివసించుచారే నివసించురు, తడితరులు వారిని ఆధారపడి యున్నారు. కర్షకుల కనుక పౌలము దున్నుటన్నచో వర్షవంగపరిత్యాగ మొనర్చి పొండ్రాటని సేమలలో నివసించు సహ్యాద్రియములు కూడ వాధానపాలగుదురు.

శామభంధమునందు శ్రేమమూర్తులైన శ్రేయసి ప్రియుల ప్రథమ సమాగుమము, దివదివాభివృద్ధిరెందు వారి శ్రేమవల్లరి, ఏమట్లు వారి పెండ్లిచేరంటములు, ఆ దంపతుల నథును విధివశమున ఏర్పడు దుర్మర వియోగము, తద్వియోగ వంజిత దుఃఖము మొదలగు నవి మహోహరముగ వర్ణింపబడినవి. వళ్ళువరు కవిగా కలిసి, కల్పనా చాతురిని గ్రహించుట కి భాగము శోధ్యమును.

తిరుక్కుటకును పరిచిన మీదట పతివ కీ వివయా దికము ప్రధానముగ స్మరించును. పాఠకులు, పాఠికులు ఎల్లరు భాగ్యులులై యుండవలెను. కాశ్వత పౌఖ్యమును ప్రసాదించి ధర్మపథమునే మానవు డనువరింపవలెను మానవుని దుఃఖములకు కారణభూతములు కానుక్రోధ మోహములు. ఇవి నశించినచో మానవుడు కష్టజలధి నుండి గొప్పైక్కుగలడు.

కుఱకు సర్వవ్యతంత్ర గ్రంథము. అయినను సంస్కృత చాల్పయ ప్రభావము కొంతవరకు కుఱకుపై కావవచ్చు చున్నది. తిరువళ్ళవనశకు మనుస్మృతి, కాళికుని అర్థ కావ్యము, హిలోపదేశ వందంతములు, కామదకుని వీశికారము మున్నగు గ్రంథములతో పరిచయముండి యుండునది విశ్వాసులు కొందరు తలచుచున్నారు. కుఱకు పద్యరచనా విధానము సంస్కృతమునందలి మాత్ర రచనను తలపించుచున్నదనియు ఈ సందర్భమున శిష్టాచార్యులు. వీరయినను, తిరుక్కుటకు స్యతంత్ర రచన మనుట సమంజసము.

ఇక తమిళ భేదములోని కొన్ని భావములను పరికింపము.
“శిష్టఃతైనట్టి చేకుఱ గొల్పునన్;
గట్టింది నేర్పిన కళతెల్ల నున్న.
వర్తమే వరువకు వతన భూతము
వర్తమే యధవి సంపదకు మార్గము.
పరతైవముల వీడి పతిఁ గొల్పు రావ
కురియు మున్నంతనే కురియదే వావ.
చిట్టి చేతులతోడఁ జిటిపావ కలుపు
పట్టుదన్ను మె నుధా ప్రాయము గొలుపు.
కనరి యిచ్చినచానికంటె రమ్యైక్తిః
బవమిందు మోముతోఁ జలుకుచీరక్తి.
మునుముందు రొగడి వెచ్చెనుక నిందిచు
మనుజ మోయునో యెవెను మహా విధియందు.
పూని ప్రాణావసం భావగాఁ డీ
కాని ప్రేమవరము కనినంతఁ డీ.”

ఈ ద్విపదలు శ్రీ వల్లభ అష్టపాదాయదశాష్టాగరి తెలుగు పేత నుండి గ్రహింపబడినవి.

పదసహారమున మహానీయుడు, మహాకవియు నగు తిరువళ్ళవరు ప్రసాదించిన తిరుక్కుటకు తమిళ పాదా

కార్యకాశమున ద్రువభారవలె ప్రతిభాసించుచున్నదని వివ్వంశియముగ నుడువ దగును

వ. రా. క.

కులములు - వర్ణములు :

కుల మనగా తెగ, వంశము ప్రాచీన కాలములో అర్యులు చేర్చిరు తెగలుగా నివసించుచుండిరి, వేర్వేరు వృత్తి లవలంబించుచుండిరి. ఇట్టివారు అముక కులము వారు, అనగా అముక వంశమువారు, అముక తెగవారు అనబడిరి. వర్ణమునగా రంగు. అర్థ, అనాధ్య జాతులకు గల భేదములను బట్టియు, గుణధర్మ విభాగమునుబట్టియు, బ్రహ్మ, శక్రియ, వైశ్య, శూద్రవర్ణములుగా పాండుకులు విభజింపబడిరి. సంఘాభ్యుదయమువరకు ప్రాచీనార్యులు చేసికొనిన ఏ కట్టుకాట్లు. కులము, వర్ణము అను పదములు సమానార్థకములు. వలాశీయమైన ప్రాణుల గుంపు అని ఆ పదముల భావము.

ఈ పదములు లాతి, తెగ, వంశము అను అర్థముల నిచ్చును, హిందూ పాండుక వర్ణీకరణమును నిరూపించు చున్నది. ఒక తెగలోపరినే వివాహ సంబంధములు చేయు విభావము (endogamy), వంశపారంపర్యము (heredity), కులవ్యవస్థకు ప్రాథమిక (మౌలిక) పిర్ధాంశ గులుగా పరిగణింపబడుచున్నవి. పురుషుడు స్వగుల నుండలి స్త్రీనిమాత్రమే వివాహ మాడవలెను ఇంతటితో అగక, ఈ కులములలో, వ్యత్యాసో మాత్రమే వివాహాలు లాడు చెప్పి. అంతశ్యాసులు గూడ ఇందులు చేరినవి. ఈ అంతశ్యాసులలో మరల చిలవలు, పలవలు ఉద్భవించినవి. తిన్నతైన ఈ ఉపభాగియులు ఒండీరులలో వివాహ సంబంధములు చేసికొనెడి అభారము కలదు. హిందూ వ్యాయుచ్యమందు “సమింద” ఉద్ధాంతము అవరణయందు కలదు. ఈ ఉద్ధాంతము ననుసరించి రక్తస్పర్శగల నన్ని హితులు ఒండీరులను పరిణయమాడరాదు; తల్లిదండ్రుల యొక్కయు, సోదరుల యొక్కయు, అక్క-చెల్లెద్ర యొక్కయు సంబంధముల అజ్ఞేయ్య వివాహములు చేసి కొనగూడదు. సాచారణముగా, అరు తరమునవరకు పిప్ప వశమున ఒకే పూర్వ వంశికుడున్నను, చాలుగు తరముల వరకు మాతృవశమున ఒకే పూర్వ వంశికుడున్నను, అట్టి వారు ఒకరి నొకరు వివాహ మాడకూడదను నీ సీధము

కలదు. ప్రాచీన కాలముందు కులములు పాంపుకముగా కమ్మన అంశ్యుగల వర్ణములయందలి కన్యలను వివాహమాడెడి ఆచారము కలదు; కాగా, కులములు వసు అడు పిల్లలను గ్రీందీ కులములవారికిచ్చి వివాహము చేయుట సిద్ధమయ్యెను

జాత్యేకర వివాహవిధానము (exogamy) అనంతములైన భిన్న స్వరూపముల చాల్చి యుండెను. ఈ విధానము 'గోత్ర' పితృాంతము ననువరించి నిర్ణయించబడుచుండెను స్వజాతి వివాహము లాడెడి తెగకు (endogamy) గ్రంథంప) సంబంధించిన ఉమ్మడి (community) పంజీయుల నుండియే గోత్రవాసులుగల అన్యజాతి వివాహ వర్ణములు (exogamy) ఉద్భవించెను. ఈ గోత్ర వర్ణము ఒక తెగగా వర్ణవహించుచున్నది. 'పెట్టె సంఖ్యలో' ప్రాచీన ఋషుల వాసులులతో ఈ గోత్రములు ధరించుచున్నవి. సామాన్యముగా, ఒకే గోత్రముగల రెండు వర్ణములు అన్యోన్యముగా వివాహము లాడగూడదు కొన్ని సంధర్భములలో ఇట్టి వివాహములు జరుగుచుచేయున్నవి అయినను, పట్టిహిత బంధుభావముతో మూత్రము ఇట్టి సంబంధములు నశింపజేయుచున్నవి. గోత్రము పారంపర్యముగ సంక్రమించునదికారు. బ్రాహ్మణ జాతిలో ఉపనయన కాలముందు పురుషుడు గోత్రవాసును దొందును.

వివాహ నియమములందేకాక, ఆహార, పానీయ విధియునులందుగూడ కుల వర్ణవర్ణ కొన్ని కట్టుబాటులను విధించెను. ఈ కట్టుబాటులు ప్రాచీన కాలమువాటి నిషేధ భావములకు సంబంధించి యున్నవి. ఇట్టివి ఏడు నిషేధములు ముఖ్యమైనవిగా పరిగణించబడుచున్నవి.

1. సహపంక్తి భోజన నిషేధము : ఎవరెవరు సహపంక్తిలో భుజింపవచ్చునో ఈ నిషేధ పితృాంతము వివరించును.

2. వనన నిషేధము : భోజన సర్వాధములను ఎవరు పననము చేయవలయునో ఈ నిర్ధాంతము తెలియజేయును.

3. రోజన విధాన నిషేధము : భోజనసమయముందు ఎట్టి కర్మకాండను ఆచరింపవలెనో ఈ నిర్ధాంతము వివరింపజేయును.

4. పానీయ నిషేధము : ఎవరినుండి పానీయము గ్రహింపవలెనో ఈ సూత్రము తెలుపును.

5. ఆహార నిషేధము : ఈ నిషేధ సూత్రముందు మానవరెట్టి ఆహారము భుజింపవలెనో స్పష్టము చేయబడినది.

6. ధూమ నిషేధము : ఎవరెవరి పొగగొట్టములనుండి ధూమము పిల్చవలెనో, ఎట్టివారి నడుమ పిల్చవలెనో ఈ నిషేధ సూత్రమువలన తెల్లమగును.

7. పాత్ర నిషేధము : వంట చేయుటకును, భుజించుటకును, పానము చేయుటకును ఎట్టి పాత్రలుపయోగింపవలెనో ఈ సూత్రము నిర్ణయించును

అన్యజాతియులను వివాహమాడు ఒకే వర్ణము వారందరు సహపంక్తి భోజనము చేయవచ్చును. ఇటులనే, జాత్యేకర వివాహములందు వర్ణములన్నియు వారు అంత ర్వివాహములు చేసికొనినచో - సహపంక్తి భోజనము లాచరింపవచ్చును. అన్యజాతి వివాహములందు రెండు విధిన్న వర్ణములు (exogamy) పరస్పరముగా వివాహ సంబంధములు నిరమించుకొన్నచో, ఆవర్ణములు వ్యజాతీయ వైచాహిక (endogamy) వర్ణములగును. అట్లేయడ, వారు సహపంక్తి భోజనములుగూడ మాని చేయుదురు. ఈ తీరున, వైచాహిక, సహపంక్తి భోజన నిషేధమువలనను అవివాహావ సంబంధము కలుగుచున్నది.

పనననిషేధములో పెక్కు రూపములు కలవు. అన్ని కులములలోను ఒకే ప్రధానశేదము కలదు; 1. నీటిలో వంటను తయారుచేయుట; 2. పాలు, లేక నేతిలో తయారుచేయుట. పాలుగాని, నేయిగాని, మిగతమైన ఆహారము వచ్చితమైనదిగ భావించబడుటచే, అట్టి సాకము నిర్మలమైనదిగ పరిగణించ బడుచున్నది. హిందులైన అన్ని రీతవాదు స్వభూమునకు చెందినవానిలేగాని, లేక బ్రాహ్మణునిలేగాని ఆహారము నీటివలన పనన మొనర్పబడినచో, అట్టి ఆహారమును ఆతడు భుజింపవచ్చును. భోజన నిషేధముగూడ ఇంతకంటె కఠిన్మన క్లిష్టమైనదికారు. పనన మొనర్పబడిన ఆహారమును ఎద్దికైన మైలయు రోకరుండ భగ్దముగ రక్షింపవలయును. భోజనమునకు భూర్మము పురుషుడు పూనమానరించి కుచియై యుండవలెను, తోలు, కాగితము మొదలైన సర్వాధములను ప్రియించరాదు; గాడిద, పంది, బుక్క మొదలైన జంతు

వృణమగూడ అంటారును. పానీయ నిషేధముగూడ ఇంచుమించుగా ఇట్టిదే.

కులమొక పాంథిక ప్రమావకాంశము (social unit) గా వ్యవహరించు చున్నది. ప్రతికులము తమ కవలదమగునై తిక మాత్రములను నిర్ణయించుకొనుటకును, అనుసరించుటకును స్వేచ్ఛకలదు. స్వకులమునుండి ఒక వట్టయీ తెలిచేయుటగాని, లేక తిరిగి చేర్చుకొనుటగాని పాతంత్రితము కలదు. ఇట్టి విధానము 'పంచాయతీ' వలదగాని, 'కులసంఘము' వలనగాని నిర్వహించబడును. అన్నికులములకును విధిగా బ్రాహ్మణులు మతాధికారిగా ఎంచబడుచున్నాడు. బ్రాహ్మణ, క్షత్రియ, వైశ్య, శూద్రులను ప్రధాన వర్ణములేకాక, హిందూసంఘము లోని ఈ వర్ణములకువెండిన 21,000 ఇతర కులములును కలవు. వీటివంశ్యా, పరిమూలములు, విభిన్నములై వని. మనుష్యుల ప్రకారము ప్రధానములైన మొదటి నాలుగువర్ణముల వదునును, అతరువాత చారి కంటకుల నడుమను అరిగిన పంచవర్ణములై పెక్కుకులము లున్న వింటెను. మనుష్యులలో ఇట్టి సంకరకాతులు 210 ఉన్నట్లు చెప్పినవలెను. వ్యక్తిగతముగ కులవర్ణ వ్యవస్థ వలన, మానవుడు అన్వించినది మొదలు తన కర్తవ్యమైన పాంథిక స్థానము వంక్రమించు చున్నది. భాగ్య భోగములుగాని, పేదరికముగాని, అయోవలయములు గాని, ఆ స్థానమునుండి అతనిని తొలగింప చేరవు. చాచాపు అతని ప్రప ర్తనమంతయు ఇతరులతోగల సంబంధములను అట్టియు, కులనిష్ఠాంతములను అట్టియు నిర్ణయించబడును. వృత్తి, వివాహాది విషయములందు అతని కులవిర్యాదలు, కులనియమములు అతనిని మార్గమును చూపి ముందునకు నడుపును. వ్యక్తియొక్క పాంథిక స్థానమును నిర్ణయించుటయందును, కులములు అశోన్యముగా మెలగు విధానమును రూపొందించుటయందును, కులనిష్ఠాంతము అత్యున్నత పాత్రను నిర్వహించును.

కులవ్యవస్థ నిర్వికారమైనది (immutable) గా భావించబడినను అతరయించు అది ఇప్పుడును, ఎప్పుడును మార్పులకు గురియగుచు వేయున్నది. కాలము గడచినకొనియియు, అవ్యభాచియులతో వివాహ సంబంధములు గల వర్ణము (exogamous group) అప్పు

డప్పుడు అలవిగాని పరిచామము చాల్చినపుడు, అది విశిష్టమైన వ్యభిచర బృందములుగా విచ్ఛిన్నమయ్యెను అట్టితో, వ్యభాచియులతో వివాహసంబంధములు ఏర్పరచు కొను మాతన వర్ణములు రూపొందెను. ఇవియే నూతన కులములుగను, చాటియొక్క అంతశ్శాఖలుగను వర్ణనా రింపెతోచ్చెను. కులములు స్థానక్రమీకరమయి నూతన ప్రాంతములకు వలన పోవునపుడు, చాటియందును, చాటి అంతశ్శాఖలయందును సాధారణముగా మార్పులు వంశ వింతును. ఇంతయేకాక, వృక్షుల మార్పులవలనను, కొన్ని మతసాంఘికాచారములను స్వీకరించుటవలనను, లేదా విసర్జించుటవలనను మార్పులు వంశముగనును. ఒక్కొక్క సమయమున పాంథిక గౌరవ ప్రక్రియలు అతిశయించి వచ్చును గూడ మార్పులు జరుగును. పూర్వ మొకప్పుడు విధవా పువర్ణిచామామలను అంగీకరించుటవలన, లేదా నిరకరించుటవలన, ఒక కులముతోగాని, చాటియొక్క అంతశ్శాఖలతోగాని మార్పులు జరిగెను. వర్ణవ్యవస్థ యందు ఒక్కొక్కరి, ఒక కులమువకు చెందినచారు తమ కుల ప్రక్రియను అతిశయింపలేకొనుటనై సామాన్య కముగ కృషిచేయుదురు. కులనిర్వాణము విశిష్టములైన ఈ క్రింది సుమారు అగు క్రమవిధానములతో రూపొందెను.

1. 'అవరోజములు' అను అపిమతాని మొత్తముగా గాని, చారితో నొక చెర్త వర్ణముగాని అతెగకు సంబంధించిన అధికారిక నామముక్రిందనో, లేక మాతన కుల నామముక్రిందనో హిందూ సంఘములో సభ్యులుగా చేరి పోయిరి. ఈ కులనామములు ఉత్తర వంశాష్ట్రములోని 'రాజులప్పలు', మద్య భారతములోని గోండులు' అను ప్రామాణిక వర్ణములకు (standard castes) భిన్నములైన నూతన కులనామములు.

2. వ్యావహారిక (functional), వృత్తి (Occupational) కులములు జీవోక పంశ్యాకములుగానుండి వికాల ప్రవేశమందు వి ప్రక్రియ యుండెను, చాటి ఉదా ములు అది ప్రాధాన్యము వహించియుండెను. అందుచే, కులపరిచామముతో వృత్తి విశేషము సాధారణముగా ముఖ్యాంశముక్రింద భావించబడినది. ప్రారంభ ప్రేరణ మేదియైనను, వర్తమాన యుగమున ప్రతికులముచారుకు అనుసంశితముగా వచ్చు వృత్తిని అవలంబించుచుంటిమి

ఒకవంక ప్రకటించుకొనుచున్నది. మరొకవంక పెక్కు కులములకు చెందినవారు తమ పూర్వవృత్తులను వివర్ణించుచున్నారు. క్రొత్త వృత్తులను చేపట్టుట వలనను, లేదా, ప్రాచీన వృత్తులతో అనంతరము మార్పులు కలుగుట వలనను, ఇంకా కులములలో అంతర్భాగములు కలుగవచ్చును. చివరకది ప్రత్యేక లక్షణములుగల కులములుగా వరిచాచుము చెందెను.

8. మరాఠీకపరులైన వర్ణములో స్వల్ప సంఖ్యగల కులములు స్వవహించుచుండెను. ప్రాంతభేదకలో ఈ కులములు దయాళువులైన వాళ్ళాహారులు (philanthropic eatables) చేపాదించెడివలన మత కక్షలుగా తమ జీవితమును ప్రారంభించెను. ఈ వాళ్ళాహారులు జన్మ పరంపరనుండియు, కర్మసిద్ధాంతమునుండియు త్యక్తికగతిలో వాళ్ళకు విముక్తి జొందుటకై ఒక చార్మిక విధానమును రూపొందించి తోకమున కండించిరి. మానవులందరును - చిహ్నించి తమ బోధనలను విశ్వసించువారందరును - సమానులుగ నుండవలెనని పిలువ దృఢముగ నన్నిది.

4 జాతీయ శ్రేణి (National type) చెందిన కులములు - ప్రాచీనమున రాజాధికారిక సంప్రదాయములను అభిమానించుచు, పర్యవారణమైన తెగకంటె మిగుల విస్తృతముగ సంఘముకొక ఛాయలను, చిహ్నములను భద్రముగ పరిరక్షించుచున్న కొన్ని వర్ణములు, ఈ కాలమున సామాన్యముగ జాతీయ కులములను చేరుతో వ్యవహరించుచున్నది.

(6) ఒక ప్రత్యేకమునుండి మరొక ప్రత్యేకమునకు వలసపోవుటచే నేర్పడు కులములు. స్వల్పమును నీటి శారవ దేశములో మరొక ప్రాంతమున స్థిరనివాస మేర్పరచుకొన్న కులములు స్వజాతీయలనుండి సర్వవిధములైన సంబంధములు క్రొవ్వకొని, మాత్రమే ప్రత్యేకమున విస్తృతమైన ఒక కులముగా రూపొందు స్వభావముగలిగి యుండును.

(8) అచారవ్యవహారములలో మార్పులు పంథవించి నప్పుడు కులముల స్వభావముగూడ మారి, మాత్రవర్ణము చాల్చును. అతిప్రాచీన కాలమునుండి పూర్వులు విధించిన మంత్రతంత్రాది దైవిక కర్మకాండను అంతయును చేయుట వలననే, లేక మాత్రవక్రియారూపములను అవలంబించుట

వలననే, కాక తొలిక వృత్తులను చేయుట వలననే, మాత్రవ కులము లావిభవించుట పరిపాటియైన సంభుతవముగా వచ్చుచున్నది.

కులముల పుట్టుకకు ఇది ముఖ్యమైన సిద్ధాంతములు ప్రతిపాదించబడినట్లు తెలియుచున్నది. ఈ కులముల సూత్రముల నడుమనన్న స్వల్ప వ్యత్యాసములు, చాటి వచ్చేతనములే కాక, మనుస్మృతియందు కులముల పుట్టుకను గూర్చిన సంప్రదాయ సిద్ధాంతమునొక దృక్కోణము అభివర్ణింపబడినది. వృత్తులమట్టి కులము లేర్పడినట్లు నెహ్రూజీ అను వతడు అత్యుత్తమమైన నొక సిద్ధాంతమును ప్రతిపాదించి, వివరించుచున్నాడు. ఇచ్చెట్లనే అను మరెయొకడు తెగ, మతము మున్నగు చాటినుండి కులము లావిభవించినట్లు చేర్చి వియున్నాడు. నెహ్రూజీ అను వేరొకడు కుటుంబ వ్యవస్థనుండి కులము పుట్టుకనొందెనని ప్రానించున్నాడు. రిగ్గియను ఇంగ్లండు జాతి లేక తెగనుండి కులము పరిణామ మొందినట్లు తెలిసియున్నాడు. ఇట్టి వేర్వేరు సిద్ధాంతములను మరల రెండు విధాలమైన తరగతులకింద వర్గీకరణము చేయుచున్నాను. (1) సాంస్కృతిక వివరణముగల సిద్ధాంతము; (2) జాతివివరణముగల సిద్ధాంతము. జనాభా వ్యాప్తియందుండి, తరచుగ చేర్చినవలె ధర్మ శాస్త్రములు, పృథులు; పురాణము లన్నిటియందును, బుద్ధిగ మందలి పురుష సూక్తమునకు (10 వ మండలము, 90 వ మంత్రము, 11, 12 బుక్కులు) మంత్రవ్యవహారమును కులముల పుట్టుకను గూర్చిన గాఢ యొకటి చేర్చినవలె యున్నది. కులమునుగూర్చిన పుట్టు పూర్వోత్తరములు చాటియందంతగా లేకపోయినను, అత్యధిక సంఖ్యావృత్తినైన కారణియులు నిస్సంశయముగ పురుష సూక్తమును పఠన ప్రామాణిక గ్రంథముగా అంగీకరించుటచే, దానివైవిధ్యము, ప్రాముఖ్యము స్థిరపడిపోయినవి. ఇవిగాక, కులమునుగూర్చి ఇంకను పెక్కు సిద్ధాంతములు, కల్పనాకథలు ప్రచారము చున్నవి. ఇవన్నియు పురుష సూక్తముయొక్క విశిష్టములైన స్వభావములే. వేర్వేరు యుగములయొక్క అవతరములనుబట్టి ఈవిధానము లేర్పడెను. ఈసందర్భమున కేవల పథ బ్రాహ్మణము, తెత్తియ బ్రాహ్మణము, హరివంశము, మహాభారతము, భగవద్గీత, యాజ్ఞవల్క్య

సంహిత, వారధి, విష్ణువరాహరసహితము, రఘువంశవ, నాగభట్టు విరచిత గ్రంథములు మున్నగునవి పెక్కిన నగును.

కుల వర్ణములకు తెగ, జాతి మూలభవమని రిస్సీ ప్రకృతులు అంగీకరించిరి. విశ్వజాతులవడును కలుగుచు వచ్చిన సంఘర్షణములు, సంవర్షముల వలననే, కుల వర్ణము లేర్పడినవని వారు విశ్వసించిరి. అనగా, వారు అర్థ - ప్రాచీన సంఘర్షణములను దృష్టియందుంచుకొని ఇట్లు అభిప్రాయపడి యుండవచ్చును.

సెనార్ట్ నిర్వచనమునుబట్టి, ప్రాచీన అర్థ వ్యవస్థ యొక్క సాధారణ పరిణామమే కులమని తెలియవచ్చుచున్నది. భారతదేశములో అసాధారణమైన ప్రత్యేక పరిస్థితులవలన, అవ్యవస్థ అసాధారణమైన స్వరూపము దాల్చినది. ఇండి - ఇరానియను దారిశ్రావణలో కుల, వర్ణ వ్యవస్థ తలయెత్తినది. ప్రాచీన ఇరాన్ దేశములోగూడ భారతదేశమందువలె వర్ణవ్యవస్థ యుండెడిది కుటుంబము, తెగనుండిమాత్రమే కులవ్యవస్థ అవిర్భవించినదను సిద్ధాంతమును ఆమోదించిన సెనార్ట్ ప్రకృతులు, భారత దేశ మందలి కులవర్ణ విభాగమునకును, ప్రాచీన గ్రీకు, రోమక సాంఘిక వ్యవస్థలకును నడుమ కొన్నిపోలికలున్నవని కనుగొనిరి.

ఇప్పెట్టెన్ యొక్క అభిప్రాయమునుబట్టి కులమును పది ప్రాచీనకాలపు వర్ణశిలమగు సాంఘిక వ్యవస్థ కంటె ఎక్కువ కఠోరముగ (rigid) రూపొందినది అనెను. అంతియేగాక, అది తెగకు, వంశమునకు వంశంబింప, 'గోత్రము' యొక్క భువీభవ వ్యవహారము. (caste form). ఐస్టీ అనునవశకు ఈ అనునవివృత సాంస్కృతిక, వృత్తి, బ్యాపార వ్యాపకములబృహత్తరచక్రించెను. ప్రారంభములో అచార్యత్వము (priest hood) ఒక్క బ్రాహ్మణవర్ణమునకే వర్ణాధికారముగా సంక్రమించియుండలేదని అతని అభిప్రాయము. యజ్ఞ సంబంధమైన కర్మకాండకు క్షత్రియులు గూడ అచార్యత్వము వహించవలెనని, అర్హత కలిగియుండిరి. దీర్ఘకాలము గతించినపిమ్మట, యజ్ఞకార్యములు, అందలి మంత్రతంత్రములు, కర్మకాండ విధానము మిగుల జటిలమైనందువలనను, చాటియందు ప్రత్యేకమైన శ్రద్ధాన క్తులు

అవసరమగుటచేతను, ఆ వృత్తియందు విశిష్టమైన రీతి దక్షతలతోకృషివల్లినవారు బ్రాహ్మణులైరి. ఈవిధముగా బ్రాహ్మణులు ఉన్న కలకలములతో అధికారస్థాన మధిష్ఠించి వర్ణాధికారములు అనుభవించుచున్న తరుణములో హిందూ సంఘమందిరి ఇతరవర్ణములు కనుక అందు కాటులోనున్న సామ్యమును సంపాదించుకొనుటకై విధిలేక తగు జాగ్రత పడవలసినవైనను, కుల నమస్కము గురించి మరియొక భావముగూడ ప్రచారములోని తెగత్రాక వారలైనెను. భారతీయులలో అత్యధిక సంఖ్యాకులు 'ద్రవిడ', 'మండ' జాతీయులగుటచే, హిందూ సంస్కృతి పై నను, హిందూ సాంఘిక విద్యారామముపై నను చారి ప్రభావము అత్యధికముగ ప్రసరించెను. 'హెరెస్కో' పూర్వ స్వృతి చిహ్నములను గురించియు, మిగిల్, క్రిటన్ సంస్కృతులను గురించియు ఇటీవలజరిగిన పరిశోధనముల వలనను పై అభిప్రాయము దృఢమగుచున్నది.

భారతదేశచరిత్రలో కుల, వర్ణ వ్యవస్థావిద్యారామమునకు వ్యతిరేకముగా పెక్కు సంస్కరణోద్యమములు బయలుదేరెను, ఇట్టి ఉద్యమములతో బాధ్య, నైవములు అభిప్రాయములు. మహమ్మదీయుల పాలనములో పెక్కురు సంఘసంస్కర్తలు హిందూ మహమ్మదీయుల నడుమ మధ్యమ జెలొల్పవలెనని యిష్టించుచు, కుల, వర్ణ విభాగముపై తిరుగుకాటు చేసిరి. ఈ సందర్భములో దక్షిణభారతమున తలయెత్తిన వీరకైపు, కింగాయకు ఉద్యమముల ప్రవృత్తి గూడ పెక్కినవలెనున్నది. ఇది కాక, కుల, వర్ణ లింగ భేదములను నిరసించిన నైష్ట వోద్యమముగూడ భారతదేశ మంతటను విస్తృతరూపము దాల్చెను. ఉత్తర భారతములో రామాయన్, కలిర్ అను వారలు ఈ వర్ణ వ్యతిరేకోద్యమమునకు నేతలైరి. ఈ ఉద్యమములతో నావో, బాదు, నామిదేవ, నైకవ్య మున్నగు ప్రముఖులగు సంబంధమున్నట్లు తెలియుచున్నది. అధునికయుగమున హిందూసంఘములో పెక్కు సంస్కరణోద్యమములు తలెత్తినవి. ఇట్టి నూతనోద్యమములతో 'ప్రాజ్ఞవా సమాజము', 'బ్రహ్మసమాజము', 'అర్హవ మాజము' ముఖ్యములైనవి. ఇటీవల కొంతకాలముక్రింద మేధావినగ్రమునకును, సంస్కరణోద్యమమునకునుచెందిన రెండే, గాంధీ వంటివారు కులవర్ణ విభాగములో సంస్కర

రాములు ప్రవేశ పెట్టుటకు పూనుకొనిరి. కాని విచిత్ర మేమన, ఈ సంస్కరణోద్యమములలో అధిక భాగము ఒకప్పుడో లేక మరి యొకప్పుడో తమనను కులవర్ణ వ్యవస్థా చట్రములోనికే తిరిగి తిరోగమించినవి. భారతదేశ అధిక వ్యవస్థలో కులము ప్రేచ్ఛని స్థిరపడిపోవుటయే, ఈ విచిత్ర పరిణామమునకు కారణము.

ఇటీవల కొందరి సంవత్సరములలో కుల వ్యవస్థను గూర్చి పెక్కురు పెక్కు పరిశోధనములు చేసిరి. ఈనాడు ౪౩ సంవత్సరముల కులవ్యవస్థ రెండు ప్రమాణముల (levels) పై ఆధారపడి వ్యవహరించుచున్నది. (1) మంత్ర బద్ధమగు కర్మకాండ ప్రమాణము (Level of ritual); (2) సిద్ధాంతశాస్త్ర ప్రమాణము (Level of ideology). కులమునకు సంబంధించిన ఆచార కర్మకాండ ప్రాచీన మును, సంప్రదాయ బద్ధమును కాగా, సాంఘిక, అర్థిక, రాజకీయ ప్రయోజనములకు ఉపయోగపడు కులవ్యవస్థ జీవీయమైనట్లయి, ప్రధానమైనట్లయి సిద్ధాంతముగ పరిచయమైనవి. కాగరక (urban), పారిశ్రామిక (industrial) ప్రభావములు కులవర్ణ విధానముపై ప్రసించియుచుండెను. కులవ్యవస్థ కొరకై విధించబడిన ఆచార కర్మకాండ ఈనాడు క్రమముగా ఓడించుచున్న రవి చెప్పవచ్చును. కాని, ఈనాటి పార్లమెంటరీ ప్రజాస్వామిక దశయందు, లౌకిక వ్యవహారములలో సిద్ధాంత శాస్త్రము (ideology) అను పేరుక్రింద, కులము క్రొంగ్రాస్త పలమును పుంజుకొనినది. ప్రాచీన కులధర్మములు, విధులు, కట్టుబాటులు చాలవరకు పరివర్తనము చెందినవి, కాని ఈవర్ణ వ్యవస్థ యను చట్రములో కుల నిర్మాణ ముందు ఒక విధమైన వర్గతత్వము (class consciousness) క్రమముగా ప్రవేశము కల్గించుకొనినది.

న. ప్ర.

కులోత్తుంగ చోళదేవుడు:

చోళ చక్రవర్తులు మున్నూట పట్టి సంవత్సరములు (క్రీ. శ. 850-1200) దక్షిణావళమును పాలించిరి. ఈ వంశమునకు మూలపురుషుడు విజయాయుడు, చోళ చక్రవర్తుల రాజధాని తంజావూరు నగరము, కులోత్తుంగ చోళుని కండ్రి తూర్పు చాళుక్య ప్రభువును, మిమలాదిత్య తమూరును, అంధ్ర మహాభారత తృతీయమునకు రాజు

రాజవర్ణించుడు. రాజరాజ వర్ణించుని తల్లి చోళ ప్రభు మర రాజరాజయొక్క కుమార్తె. ఆమె పేరు కుండ వాంఠి. రాజరాజ చోళుని కుమారులు రాశేంద్రచోళుడు, చాళుక్య రాజరాజ వర్ణించున కాళకుడు మేనమామ. రాజరాజ వర్ణించుడు తన మేనమామ కుమార్తెయగు అమ్మంగదేవిని ఉద్యాపాము కాచించుకొనెను. ఈదంపతుల పుత్రుడే రాశేంద్రచోళుడు. అ శ్రవారి యెడల అభిమాన ముచే చాళుక్య రాజరాజ వర్ణించుడు తన కుమారునకు తన మామగారి పేరు పెట్టుకొనెను. చాళుక్య రాశేంద్ర చోళుడు తన మేనమామ రెండవ రాశేంద్ర చోళుని కిడ్లయగు మధురాంతక దేవిని వివాహ మాడెను. ఈవిధముగ తూర్పు చాళుక్య రాజులలో మూడు తరములవారు చోళ రాజవర్ణకుల పరిచయ మాడుట ఒక విశేషాంశము.

చాళుక్య రాశేంద్ర చోళదేవుని మామయ్య, చోళ పామ్రాజ్యమున కధిపతియనగు రెండవ రాశేంద్ర చోళు నకు పురుష సంతతి లేదు. చాళుక్య రాశేంద్ర చోళుడు చోళవంశమువారి దొడ్డాత్ముడు. కావున చోళరాజ్య మునకు వారసుడగుటకు ఇతడు తనసములు చేయరాగెను. తనకు తన కాల్యమును మారామనాస్థానముగు చోళ రాజ్యమునందే గడచెను. ఈతని మారామనాస్థానము, గంగై కొండచోళునిభార్యయనగు రాజమహిషి రాశేంద్రచోళుని యందు మిక్కిలి అభిమానమును చూపుచుండెను. ఇతడు చక్రవర్తి లక్షణ సమర్పింపబడినయి, ఉభయ సంశోధారకుడు (చోళ చాళుక్య వంశములు) కాగలదనియు ఆమె వెలుగుచుండెడిదట ఈవిషయము "కళింగప్రవృత్తి" అను గ్రంథమునందు తెలుపబడినది. ఈరాజుమారునకు చైత్యక రాజ్యముగు జేగిరేగమునందుకలె మారామనాస్థానముగు చోళరాజ్యమునందే ఎక్కువ అభిమానము. ఇది ఇట్లుండగా క్రీ. శ. 1081 వ సంవత్సరమున రాశేంద్ర చోళుని తండ్రియగు చాళుక్య రాజరాజవర్ణించుడు మరణించెను. తండ్రి అనంతరము రాశేంద్రచోళుడు జేగిరేగ రాజ్యమునకు అధిపతి గావలసియుండెను. కాని అట్లు సంభవించలేదు. రాజరాజు వర్ణించుని సోదరుడు విజయా దిత్తుడు జేగిరేగ రాజ్యమునకు అధిపి కృడయ్యెను. ఆకాలమున చోళరాజ్యమును పాలించుచున్న చిరరాశేంద్రుడు విజయాదిత్తునియెడ అభిమానమునుపూని, అతనిని జేగి

రాజ్యమునందు రాజునుగా విల్పము. పైత్యక రాజ్యముగు వేగిరేణమునుగూర్చి రాశేంద్రచోళ రాజుత్వపు పిత తండ్రిలో విచారపడలేదు. చోళ సింహాసనముపై అతని దృష్టి కేంద్రీకృతమై యుండుటయే ఇందులకు కారణము కావచ్చును. కొంతకాలము వరకును ఈ రాజుమూర్ఖుడు చోళ సామ్రాజ్యములో ఒక రాజప్రతినిధిగ మూత్రము ఉండి, వేగిరాజ్యమునందలి దక్షిణ ప్రాంతమును, చోళ రాజ్యమందలి ఉత్తర ప్రాంతమును పాలించియుండెనని కొందరు చారిత్రకులు భావించుచున్నారు. రాశేంద్ర చోళుడు చాల పరాక్రమశాలి. ఈతడు విన్నవయన్యుననీ, అనగా రాజప్రతినిధిగానున్న కాలపుండ్ర ఆవేశ యుద్ధములలో పాల్గొని కూరుడుగా గొప్ప విఖ్యాతిని సంపాదించెను ఈ రాజుమూర్ఖుడు సాధించిన విజయములలో ముఖ్యమైనవి రెండు: పై రాగరం అను ప్రాంతమును అయింది, శత్రురాజుల గజశీనను పశవరచుకొనుట ఒకటి. భార్యప్రాంతపు ప్రభువు నోడించి చక్రకొట్ట దుర్గమును అయింతుట రెండవది

క్రి. శ. 1070 వ సంవత్సరమున చోళ ప్రభువగు వీర రాశేంద్రుడు మరణించెను. అంతట వీరరాశేంద్రుని అల్లుడును, పశ్చిమ చాళుక్య ప్రభువును అగు చిక్రమారిత్యుడు తన స్వాల్మ (వీరరాశేంద్రుని పుత్రుడు) దగు అధిరాజరాజును చోళ సింహాసనమున ప్రతిష్ఠించెను. కాని వీరుడగు చాళుక్యరాశేంద్రచోళుడి సర్వాటు పంగికరింపక, పపై నుద్దై చోళరాజ్యమును ప్రవేశించి అధిరాజరాజును తొలగించి చోళసింహాసనమును అధిష్ఠించెను. ఈ రాజ్యాలి పేకము కూడ క్రి. శ. 1070 వ సంవత్సరముననే అరిగెను. చోళరాజ్యమున కధిపతియై చాళుక్య రాశేంద్రచోళుడు కులోత్తుంగ చోళుడను కూతన కామముతో పైత్యక మాతామహా రాజ్యముల రెండింటిని కూడ పాలించసాగెను. ఈ ప్రభువు పితవంశియగు విజయాదిత్యుడు క్రి. శ. 1077 వ సంవత్సరమువరకు వేగిరాజ్యమును పాలించెను. కులోత్తుంగుడు ఈతనిని వీరిధముగను కాధిపతేడు. కాని విజయాదిత్యుని అనంతరము వేగి రాజ్యము చోళసామ్రాజ్యములో లీగమైపోయెను. కులోత్తుంగుని కుమారులు ఈ ప్రాంతమును రాజప్రతినిధుల పరోచాలో పరిపాలించిరి. మొదటి కాకతి ద్రివిరాజునకు

అనువరుడైన రేచెర్ల బమ్మసేనాని చోళసింహాసనమును పశవరచుకొనుటలో కులోత్తుంగునకు తోడ్పడి, కాంచీ కవాటముల వైదిచి "కాంచీకవాట చూతకాల" అను తిరుగుడు గడించెను. ఆకాలమున కాంచీపురము చోళ రాజ్యపులకు ముఖ్యకట్టయగు నుండెను.

కులోత్తుంగుడు పిరుదై వను కాంతి ప్రియుడు. కాని తన సామ్రాజ్యమును సంరక్షించుటకై అతనిని కొన్ని యుద్ధములు చేయక తప్పినదికాదు. క్రి. శ. 1078 వ సంవత్సరమున పశ్చిమ చాళుక్య ప్రభువగు ఆరవ చిక్రమారిత్యుడు చోళరాజ్యముపై దండెత్తినపుడు, కులోత్తుంగు డాతనిని ఎదిరించి తరిమివేయుటయే గాక గంగ మండలమును, సింగణమును కూడ అయింపెను. 1078-1078 సంవత్సరముల మధ్య కులోత్తుంగుడు దక్షిణమున పాండ్య, చేర రాజ్యములలో యుద్ధములు కావించి అచ్చట తన అధికారమును స్థిరపరచుకొనెను ఈ ప్రాంతములలో ఇతడు పైచిక స్థావరముల నేర్పరచి, తిరుగుబాట్లు లేమందునట్లు సర్వాటు చేసెను. కులోత్తుంగుడుఉత్తరమున కళింగరాజ్యముపై రెండు పర్యాయములు దండయాత్ర కావించెను. వీటిలో మొదటి దండయాత్ర క్రి. శ. 1088-90 సంవత్సరములలో అరిగెను. ఈ యుద్ధమునందు తెలుగుసేమయిందలి సామంత ప్రభువులు పలువురు చోళప్రభువునకు సాయపడిరి. కళింగరాజ యుద్ధమున పరాభవమునెను. అతని రాజ్యమునందలి దక్షిణప్రాంతము చోళ సామ్రాజ్యములో చేరిపోయెను, అయినను కులోత్తుంగుడు ఖడ్గచాదికాడు. కళింగ గాంగులను తనకు మిత్రులుగా కానించుకొనుటకై అతడు తన కుమార్తె రాజమండలిదేవిని గాంగరాజునకిచ్చి వివాహము కావించెను. వీరి కుమారుడు కళింగరాజగు అనంతవర్మ చోడంగుడు. క్రి. శ 1110 వ సంవత్సర ప్రాంతమున చోళులు కళింగరాజ్యముపై మరియొక దండయాత్ర పాగించిరి. దీనిని పడమరవాడు కులోత్తుంగుని సేనాధీశుడగు కరుణాకర తొండమానుడు, కులోత్తుంగుని కళింగ విజయములగూడ 'కళింగపుస్తక' అను కావ్యమున వర్ణింపబడినది.

కులోత్తుంగచోళుడు సమర్థతతో తన రాజ్యమును సంరక్షించెను. ఈతడు అంగరేణ్యమునందలి వెలకాటి

చోడులను వనకు మిక్కిలముగ కావించుకొనెను. వీరు తెనుగు నీమయ్యుడు చోళుల అభివృద్ధిని చూచుచు విశ్వాసముతో చోడులకు కావించిరి. కులోత్తుంగునకు పశ్చిమ చాళుక్య రాజుల ఆరవ విక్రమాదిత్యుడు ప్రజల విరోధిగ నుండెను. విక్రమాదిత్యుని ప్రోత్సాహమువలన పింహళ ప్రభువగు విజయనాథుడు పృథ్వీశక్త్యమును ప్రకటించుకొనెను. ఇంతవరకును పింహళ ప్రభువులు చోళులకు సాయములుగ నుండుచు వచ్చిరి కులోత్తుంగుని రాజ్యావసావ కాలమున మైసూరు రాజ్యములోని కొంతభాగమును హొయవలులు ఆక్రమించిరి. ఈ విధముగ కూడ చోళరాజ్యము వస్థపడెను. అయినను కులోత్తుంగుడు చోళరాజ్య గౌరవమును చక్కగా కాపాడినట్లు కావించవచ్చును ఈరాజు పాద్యమైనంత వరకు యుద్ధములమండి రప్పించుకొని, రాజ్యమున కాంతినిస్థాపించి, ప్రజాశాంతియు సత్తి పాటుపడెను.

కులోత్తుంగుడు క్రీ. శ. 1070 నుండి 1118 వరకును క్రైతవములో పరిపాలనము కావించెను. చోళరాజ్యము నందు చిరకాలమునుండి అమలులోనున్న ఆచారము ప్రచారము ఈరాజు క్రీ. శ. 1088వ సంవత్సరమున రాజ్యమందు వ్యవసాయము చేయబడునట్లు భూమిని కొలిపించి న్యాయనమ్మకమగు పన్నులను విధించించెను. కాలానుగుణముగ పన్నులను మార్పుట ఆకాలమున వరిపాటిగ నుండెను. ఈరాజు విజ్ఞానప్రియుడు. అయింకొండనే అను కవి కులోత్తుంగుని అష్టావళినిగ నుండెను. అష్టావళికి చోళరాజ్యమున 'కవితక్రవత్తి' వ్యవహార ముండెడిది. ఈకవి సుప్రసిద్ధుని 'కళింగ త్తువ్వరణి' అను కావ్యమును రచించెను. విఖ్యాత కవిగ్రంథమగు "కలహస్తికారం" అను గ్రంథమునకు వ్యాఖ్యానము రచించిన "అదియాదుక్కు వల్లర్" అను పండితుడు అయింకొండవీడు నను కాలికుడుగ కానవచ్చుచున్నాడు. తెలియ వురాగామును రచించిన "సెక్కిలార్" అను కైవదిబాంసుకుమూడ

కులోత్తుంగుని అష్టావమున వివరించెను కులోత్తుంగుడు మొరటిమండయు కవిగ కేళముననే నివసించినందున ఇతనికి ద్రావిడభావమీరనే అభిమానము మొందుగ నుండెను. శృంగేరియగు చాళుక్య రాజరాజశేంద్రుడు పోషించినట్లు ఇతను అంధ్రభాషను పోషించినలేదు. విశిష్టా దైవత మతస్థాపకుడగు శ్రీరామానుజాచార్యుడు కులోత్తుంగునకు సమకాలికుడు. కాని కులోత్తుంగునకు విశిష్టా దైవముపై అభిమానములేని కారణమున శ్రీరామానుజుడు చోళమండలమునువీడి, హొయవల రాజ్యమునకు వెడలిపోవలసి వచ్చెను.

కులోత్తుంగుని విరురులు శాసనముల నుండియు, 'కళింగ త్తువ్వరణి' అను కావ్యము నుండియు తెలియవచ్చుచున్నవి. అవి రాజశేఖరి, క్రిభువన చక్రవర్తి, సర్వలోకాక్రయ, విష్ణువర్ధన, పరాంతక, పెర్యావడిగలు, విక్రమచోళ, కులశేఖర, పాండ్యకులంతక, విరుర రాజభయంకర, అకలంక, అభయ, అయధర మున్నగునవి. ఈ ప్రభువుకాలమున గంగాపురి యనబడు గంగై కొండ చోళ పురము చోళ రాజధానిగ నుండెను. కాంచీపురమున పెక్కు రాజభవనములును, అభిషేక మండపమును ఉండుచు వచ్చెను.

కులోత్తుంగ చోళునకు మువ్వరురాలు లుండిరి. వీరు దీవ దింకామణి (పవనవిధముల ఈమె మధురాంతకదేవి కావచ్చును) వీశై వల్లభి, శ్యాగవల్లి అనుచారలు. కులోత్తుంగునికి కుందాదై, మధురాంతక అను పోల్కుట్టువు లుండిరి. ఈతని కుమార్తెలగు రాజమందరి, మూర్ధవల్లి అనువారలు కళింగ పింహళ రాజకుమారులకు క్రమముగ రాలులైరి.

వీరుడును, మహా సమర్థుడును అయిన ఈ ప్రభువు క్రీ. శ. 1118 వ సంవత్సరమున దివంగతుడయ్యెను. ఈతని అనంతరము చోళ రాజ్యశక్తి క్రమముగ ఓడించెను.

ది. య.

కూ

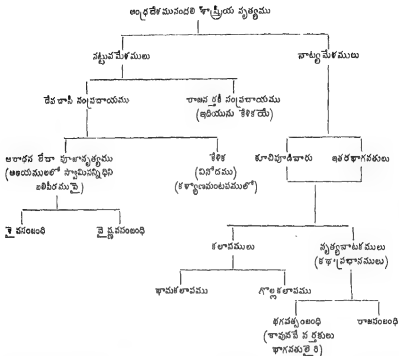
కూచిపూడి నాట్యము :

తెలుగుచేళపు నాట్యచరిత్రను 'రెండు యుగములుగా విభజింపవచ్చును' . 1. కూచిపూడి నాట్యమునకు పూర్వ యుగము. 2. కూచిపూడి నాట్యయుగము

ప్రాచీన చరిత్ర : హోయి గాథాపస్తకతినిబట్టి క్రీస్తు శకమునకు పూర్వమే ఆంధ్రప్రదేశ్ములో నృత్యము, నాటకము, సంగీతము, మురళి - వీచాది వాద్యములును ప్రచారమునందున్నవని స్పష్టమగుచున్నది. తెలుగునాటలో రేళహోయినను శాళహాహార్యుల కాలమున రచింపబడిన ప్రథమ గ్రంథములలో నాటక యీ గాథాపస్తకతి, ఒక ఉదాహరణము : హరిశ్చంద్ర (అర్జును) మండితముఖముతో మెరిగెడి నటివలె అవతరించు అందగించుచున్నదట ! (1-8) క్రీ. పూ. 300 - క్రీ. శ. 300 మధ్య కాలములో రచింపబడినదిగా తలంపబడుచున్న నాట్య శాస్త్రముందు ఆంధ్రుల ప్రళంబ కలదు. ఆంధ్రులు దాక్షిణాత్య ప్రవృత్తి నవలంబించి యుండుకలయు, దాక్షిణాత్యులు బహువృత్తీక వాద్యనియమింప, ఆంధ్రుల రేళహాస 'ఆంధ్ర' అనియు, మధ్యమ గ్రామాశ్రయములగు పడునొకండు జాతులలో 'ఆంధ్ర' ఒకజాతి (చేటిరాగము) అనియు నాట్యశాస్త్రముందు పేర్కొనబడెను. ఇంచుమించుగా వేటి భాగతీయ నృత్య సంప్రదాయములకెల్ల ప్రమాణగ్రంథములగు అభినయదర్పణ - భరతాద్వైతములను రచించిన నందిచేళ్ళయందు ఆంధ్రుడనీ విశ్వసించబడుచున్నది. వెంగాలు మొదలగు చేళములందు లభించిన అభినయదర్పణపు ప్రాచీనముల కూడ తెలుగులినిలోనే యుండుట ఈ విశ్వాసమును మరిక బలపర్చుచున్నది. అమరావతి మొదలగు ప్రదేశములందు బయలుపడిన ప్రాచీన శౌర్య శిల్పాదులను పరిశీలించినచో, ఆ శిల్పములందలి నృత్య భంగిమ లన్నియును శాస్త్రానుగుణములనై వ తీ అనియు, ఆ కాలమున తెలుగుచేళమున నృత్యకళ అభ్యున్నతస్థితి యందుండెననియు తెలియుచున్నది.

నాట్యము, నృత్యము : భరతుని నాట్యశాస్త్రము ప్రధానముగా రూపక - రచనాప్రదర్శనములకు సంబంధించినది. 'నాట్య' మనగా రూపక ప్రదర్శనము. నృత్యము దీనికంటె భిన్నమైనది. అభినయదర్పణచారులు 'కేవలము నృత్యకళతోరే' పుట్టినది. కానీ, అభ్యాసితకాలములో నాట్యచరము నృత్యచరమునకు పెర్యాయపదముగా ప్రయుక్తమగుట ఆరంభమైనది. తెలుగు కవులకూడ అట్లే వాడినారు. తెలుగు శాస్త్రములందు బహుళముగా నాట్య వర్ణనలు కలవు. కానీ, పరిశీలించి చూచినచో ఆ వర్ణనలలోని నాట్యకాలలన్నియును నృత్యకాలలే అనియు, అందు చెప్పబడిన తెర లన్నియును వర్తకప్రదేశమునకు ముందు వచ్చెడి తెరలే యనియు తెలియగలదు. పాలకునికి నొకు నాకునీ పండితాచార్య చరిత్రతో రాజాక్షాననృత్యమును, బహుపురాణములో శివతాండవమును, పూజానృత్యమును విభిన్నముగా వర్ణించబడుట గమనార్హము. క్రీ.పూ. 300 కు పూర్వమున నృత్యవర్ణనములను చేసినట్లున్నది.

నృత్య సంప్రదాయములు : ఆంధ్రప్రదేశ్ముందలి నృత్య సంప్రదాయములను క్రింది విధముగా విభజింపవచ్చును. ఆంధ్రప్రదేశ్ముందలి ప్రాచీన నృత్యసంప్రదాయము రెండు శాఖలుగా వర్ణింపబడినవి. మొదటిది నట్టువచ్చే సంప్రదాయము ; రెండవది నాట్యమేళ సంప్రదాయము. ఈ రెండు సంప్రదాయములకును భరతాద్వైతములే ఆచార గ్రంథములై వను ప్రదర్శన క్రమములో భిన్నములై రెండు శాఖలుగా వర్ణింపబడినవి. అలయములో స్వామి నన్నె ధిని బలిగెడి ఆరాధనా నృత్యములు, కళ్యాణ మంటపములో బలిగెడి తేజశా నృత్యములు నట్టువచ్చే సంప్రదాయమునకు చెందినవి. దీనిని దేవదాసీలే చేయుదురు. అందున స్వామి పన్నెధిని, బలిపీఠముపై నృత్యము చేయు వర్ణన అభిచార ముద్రలను పొందినచారిత్రక కలదు. తన తీవ్రత పర్యవసానము చేపడెనునీ సేవతో అంకితముచేసి, వర్ణకర్తమునకు తహతహాపడి, భగవంతునితో అయంచిన



దేవదాసీ (గిరిక) శ్రీ విశ్వనాథాచారి 'వేయివదనలలో' వర్ణిత మైనది. అట్టివారే నిజమైన దేవదాసీలు. ఆలయోపరణ ములో కళ్యాణ మంటవమునందు స్వామి వేదేవీయున్న పుడు దేవదాసీలేగాక నృత్యవిద్యార్థి పారంగతులైన వారాంగవతులు నృత్యము చేయవచ్చును. ఇది వినిోద్యార్థి పేర్కొనదగినదే దీనికి 'శిశిక' అని పేరు.

దేవాలయములందు తెల్పుమంది దేవదాసీలుందురు. వాని, రాజాస్థానములందు పాదారణముగా ఒక్క తెయే రాజన రక్షి యుందును. ప్రభావద్రుద్రిని ఆస్థానములో మాచల్లెలి, కుమారగిరిరెడ్డి ఆస్థానములో అనిమూరెలి, శ్రీకృష్ణ దేవరాయల ఆస్థానములో రంజకం కుప్పాయి, రఘునాథ నాయునిని అప్పినములో ముద్దు చంద్రరేఖ అట్టివారు. ఈ వట్టువ మేళములందు పురుషులు హంగు దారులుగా నుందురు. పాదారణముగా గురువు బ్రాహ్మ

లుడే అయియుండును. ఈ దేవదాసీ, రాజన రక్షి నృత్య ములు దేశాంత్ర హార్యములు (Solotype Dances).

ఇంక నృత్యనాటకము లాడువారిని నాట్యమేళము లందురు. ఇందు న ర్తకులనెల్ల అధికము, వీనిలో కళావ ములు ఒకటాటికి చెందినవి, నృత్యనాటకములు ఇంకొక టాటికి చెందినవి; ఈ నాట్యమేళములందు కూచిపూడి బ్రాహ్మణభాగవతులు సుప్రసిద్ధులు. అమివీర్పుట వారి నుండి వేర్పూటిన ఇవరులుకూడ కళావములను, నృత్య నాటకములను ప్రదర్శించ వారంభించిరి.

తెలుగు దేశమున వీరకై మమక విజృంభణముతో నృత్యములు, నాటకములు పాంఘిక కళలుగా రూపొంది నవి. ఆ మక విజృంభణ మణగుటతో ఈ కళలు అదృష్టవంతు లైన నట్యుల జాతివారి పాలిందిన పని యూహించుట కవకాశము కలదు. అట్టివలెనలో పరిశ్రమైన దేవదాసీ

నలవరాయమును, ఉత్తమమైన రాజనర్తకి నలవరాయమును పరిశ్రమలై నవనియు, అపసౌహృద్యలై న గ్రామీణుల బీభత్సాళక ప్రదర్శనములు హేయస్థితిలోనున్నవనియు, అందుచే నట నర్తకులు వింద్యులై వారనియు ఊహించుటకుకూడ అవకాశము గలదు. అట్టిస్థితిలో 18 వ శతాబ్ది మధ్యలో, కాళశీయుల కాలములో, నృత్యకళకు రాజాస్థాన ప్రవేశ గౌరవములు కలిగించుటకు ప్రయత్నములు అరిగినవి. అవ లీ ఉద్యమమునకు బ్రాహ్మణులు గురువులై వారు; మహారాజులు, రాజబంధువులు పట్టు గొమ్ము అయినారు.

గణపతిదేవ మహారాజు తానమరది యగు జాయసేవా పతి స్వయముగా నాట్యవిద్యా ధురంధరుడయి శ్రీ. శ. 1888-54 లో 'నృత్యరత్నావళి'ని రచించెను. ఇందు మార్గ నృత్యమే కాక, నాడు కాళీయ పాహ్లామున ప్రసిద్ధిలో నున్న చేనృత్య పద్ధతులకూడ వివరింపబడుటచేత దీనికి ప్రత్యేక విశిష్టత కలదు. జాయసేవాపతి గురువు బ్రాహ్మణులైన గుండామాత్యుడట. వెన్నెల అన్నయ తండ్రియును, అన్నయ రచించిన దోడశకుమార చరిత్ర కృతిపతియును అయిన పూరామాత్యుడు సంగీత సాహిత్య ధురంధరుడేకాక మాత్రు ధరకాచార్యుడట. ఇతడు అది వేలవియోగి బ్రాహ్మణుడు. అనాడు నాట్యకళను బ్రాహ్మణులు చేపట్టినట్లును పై తెలుచుచారణములును చాలు. అట్టివారు నాటి నట్లున (నర్తకి) మేళములకు గురువులై యుండురు. ఆ గురువులు స్వయముగా నర్తించక దోయినను వాస్తవికతయనున వారు ఎదురులేనివారు. కూచిపూడి నాట్యకళకు గురుస్థానము వహించిన సిద్ధేంద్రయోగి యను నాడు నాట్యకళోద్ధరణమునకు పూనుకొనిన బ్రాహ్మణులలో ఒకరు అయియుండును. అతడు పూర్వ అన్న సాహిత్య జలమునో, భగవత్పూజలనో, గురు కుట్రావలనో వాగ్గేయకారుడగుటయే కాక, నృత్య కళాధురంధరుడు కూడ లై, క్రొత్తపద్ధతి క్రొత్తి, జాయనలక్షణమును రచించగా, తాను లక్ష్యముగా భానుకలాపమును రచించియుండును. ఇందులగు జయదేవుని గీతగోవిందము కూడ కొంతవరకు మార్గదర్శకమై యుండవచ్చును. భానుకలాప రచనకు మోక్షదృష్టియో, సురేదియో ప్రేరణమయినను అది ఒక అపూర్వమృత్తి కళా

వేద యగువాడే కాక తవస్మిందన్నరు కూడ నగువారే అట్టి రచన చేయగలదు. "వా పుష్పే కరుణే కావ్యమ్" అను మాన్ది ఇచ్చుట మాటికి మారుసాత్మ్య అవ్యర్థము.

తన మాతృరచనను ప్రయోగింపగలవారి. కొరకు సిద్ధేంద్రుడు ఆ స్వేచ్ఛను మొదలుపెట్టెను. ఆ ప్రయత్నములో కూచిపూడివారు ఆయన కంటపడినారు. కూచిపూడి బ్రాహ్మణులందరును వేదాధ్యయనపరులు, తపస్సుండువులు, యజ్ఞపరాయణ పరవ్రతులు; సామాన్యమున సాటిలేని మేటులు. కూచిపూడి బాలుర సుకుమార దేహములను, కష్టమృదుల శిశువల కంకశ్చరములను సిద్ధేంద్రుని ఆగ్నిం దివనీ, అంతట అతడు పెద్దలను అంగీకరింపజేసి, వారి అనుమతితో, భగవత్పూజ ధానములో కూచిపూడి బాలురకు నృత్యశిక్షణమును అరంభించెను. అదియే తెలుగువారికి గర్వకారణమగు 'కూచిపూడి నాట్యకళ'కు నాంది పూజ అరిగిన కుతముహూర్తము. 'భానుకలాపము' తమ కి విధముగానే అభివీక్షణమయి, కూచిపూడి నాట్య కళాస్థానంభవమియే అనియు, అంతకుముందు తమ పూర్వులకు నృత్యకళతో కాని, నాట్య ప్రదర్శనములతో కాని ప్రమేయములేదనియు కూచిపూడివారి విశ్వాసము, సిద్ధేంద్రుని ప్రేరణమునలన, ఆయన శిక్షణలోనే కూచిపూడివారు నర్తకులై వారు. అట్లు నర్తకులైన వీరిని ప్రజలారాదు బహిష్కరించుట కవకాశమున్నది. కాని, అట్టి బహిష్కారము లేకుండునట్లుగా సిద్ధేంద్రుడు శ్రీ శృంగేరి వీరాధిపతుల ఆదేశమును సంపాదించెనట. అంతట సిద్ధేంద్రుడు తన తీవ్రపర్యవేషముగు భానుకలాపము చిరకాలము వర్ధిల్లవలె ననెడి కోరికతో కూచిపూడివారి మండి క్రిందివిధముగా వాగ్దానమునుపాించెను. "ఆ గడ్డ మీద పుట్టిన ప్రతి వీరకును (మగపిల్లవానికి) సిద్ధేంద్రుని పేరువెప్పి, ముక్కునట్టి, శాఖిగల్గెకట్టవలయును. స్త్రీలు ఈ కళలో ప్రవేశించరాదు. ఇంక పురుషు డే వృత్తి నలంబిం దినను, ఒకసారి యయినను, స్వామివర్ణిని భానుకేతమును ధరించి తీరవలయును." కూచిపూడివారును ఈ నియమమును విధిగా, భక్తికర్తలతో పాటించిరి.

సిద్ధేంద్ర యోగిమిగూర్చి వరంపరాగవముగా వినవచ్చుడి ఐతివ్యాములు పెక్కులు కలవు. కాని, చారిత్రకాధారములు మాత్రమేవర్ధిని లభింపలేదు. సిద్ధేంద్రుడు 17 వ

కళానిలో నుండెనని కొందరు కొందరు విమర్శకులు విమర్శించిరియివారు. కాని అది విశ్వసనీయముగా కన్పట్టదు. మొకటి నేరకరములలోని ముచ్చటలై నీ యిచ్చుముట్లై క్రిందివిషయములు తెలియుచున్నవి.

శ్రీకృష్ణ దేవరాయల వలె అష్టాంశులైన వీరనరసింహ రాయలు (క్రీ. శ. 1500-1509) విజయనగర సామ్రాజ్యమును పాలించుచున్న కాలములో సంకెట గురవరాజును పాముతుడిగడు కలడు. కూచిపూడి బ్రాహ్మణభాగవతులు సంకారము చేయుచు ఒకసారి గురవరాజు ఆస్థానమునకు వచ్చిరి. కాని, గురవరాజు శిష్టవస్త్రాలు నమయములో ప్రజలను భయపెట్టుటలై స్త్రీల ప్రవములకు చిరుతలు పట్టించుట మొదలగు అతిదారుణమైన శిక్షలు విధించుచుండెడి వాడట. కూచిపూడి బ్రాహ్మణ భాగవతులు అదిచూచి ఏవగించుకొని, అచ్చటినుండి విజయనగరము వచ్చి తమ తేళికా ప్రదర్శనమునకు అనుమతి నీయవలయునని రాయలను నేరిరి. కూచిపూడి మేళమువారు కాల విద్యావంతులని ప్రసిద్ధి తెచ్చియుండుటచేత రాయలు స్త్రీలకూడ చూడవలెననెడి ఆశయముతో వగరులో తేళికాప్రదర్శించుననెను. తేళికా ప్రదర్శన నమయములో, ఒక అచాంతర ముట్టుముగా, గురవరాజు చరిత్రను చారు ప్రదర్శించిరి రాయలవారు వివరములడిగి తెలిసికొని గురవరాజు అక్కర్తమునకు రాజ కోపముచెందిరి, ఏమట్లు తేళికా పూర్తి అగువరకును ఉండి, మరునాడు గురవరాజును శిక్షించుటకు తనుకేనానిని పంపిరి. అతడు గురవరాజు కోటను నాశనముచేసి చానితలను కొట్టి తెచ్చెను.

దీనినిబట్టి క్రీ. శ. 1500 వాటికి కూచిపూడి బ్రాహ్మణ భాగవతులు సుప్రసిద్ధులై వారనియు, వారి మేళమొకటి దూరదేశములందు సంకారము చేయుచు తేళికా ప్రదర్శనముల కొనగొనుచుండెననియు స్పష్టమగుచున్నది. ఏదై యిది శిక్షణములో భామకలాపమున ప్రవేశముముగా చేర్చియున్న కూచిపూడి భాగవతు లానాడు వీరనరసింహ రాయల యొడుకు ప్రదర్శించిన తేళికా సుప్రసిద్ధమైన 'భామకలాపము' అని విశ్వసనీయమైనట్లును. అయినచో ఏదై యిది విధిగా క్రీ. శ. 1500 వాటికి పూర్వదగును, అనగా క్రీ. శ. 14 వ శతాబ్దిలో, లేదా 13 వ శతాబ్దిలో చెందినవాడగును.

భామకలాపము - సిద్ధియైనది భామకలాపము వృత్త్యక వరమకోటినిదొందిన ఆపూర్వస్వప్న, పడవట్టిన యలంకార భరవళాక్షములు. కవీంద్రానుబంధ విశ్వవాళవారు పేర్కొన్నట్లుగా వత్సభానుబంధ శృంగారరస సర్వస్వమున కాంబు అన మని తెలిపినవారు వృత్తిలో ముగ్ధగుర్రు ముగ్ధురే... మొదటివాడు శ్రీకృష్ణచేపుడు, రెండవవారు తెలుగుకవి నందిమిచ్చిన (హరిభాషావహరణకర్త); మూడవవారు సిద్ధియైనది (భామకలాపనప్త). భామకలాపమునది కళ నిమిత్త మృతము, విజమునకు కృష్ణచేపునకుగాని, రుక్మిణి లేదా రాధకు గాని ప్రాముఖ్యములేదు. ఇంక ఇది అర్చనకమును ప్రణయకలహాపివీడుగు భర్తకు దూరమైన సత్వభామా విరహాభివ్యయమే. ఈ వివరణక శృంగారాభివ్యయముందు అష్టవిధ నాయికా భేదములు, తత్తరవస్త్రా భేదములు, భీరాభీరాభి భేదములు, దళవిధ కామావస్థలు, దళవిధ లాప్యాంగములు, స్త్రీలకు సహా అములైన అంగక - వ్యభావక - అయిష్టక వికారములు మొదలగువానితో గూడిన అలంకారకళాక్ష సర్వస్వమును వృత్త్య-గాన-వాద్యములతో సమన్వయమగుచున్నది. ఈ అభినయము నంతటిని భామ అక్క-కెయ్యే చేయును. అలంకారకళాక్షమును, చతుర్విధాభినయములను, సంగీతమును సమానములగు పాళ్ళలో మేళవించబడిన భామ కలాపము వీకళాక్షాభినయమునకు ఉత్తమవిదర్శనము. ఇదిఅంతయును లాప్యాభినయ మనియు, ఇందు భాండవమునకు స్థానము లేదనియు మరచిపోరాదు.

ఒకనాడు సత్యాకృష్ణులు మాటాడుకొనుచుండగా ఇరువురిలో ఎవరు ఎక్కువ సౌందర్యవంతులనెడి ప్రశ్ని కలిగెను. వేసే ఎక్కువ సౌందర్యవంతులారామ అని ముందు అలోచన లేకయే సత్య వగర్వముగా పలికినెను. అది కృష్ణునకు కోపకారణమయ్యెను. అంతట అతడు దిగ్గువలేదివెడలిపోయెను. అప్పుడు ఆ మెరు తన తమ్మిదము తెలిపెను. విరహోరత్తు విలపించుచు. చివరకు విరహాభాదను భరింపలేక దూకిని స్వామి వచ్చిరి రాయలవార మున్నెను. ఎక్కువ కృష్ణుడు రుక్మిణి లేదా రాధా సహాత్తు వచ్చును. అది మరల సత్యకు అనూయకారణ మయ్యెను. అప్పుడా ఇరువురి మధ్యను సుప్రసిద్ధమైన పవతుల కయ్యము సాగును. చివరకు కృష్ణుడు సత్యకు

మన్నించును; ఇరువురు భార్యలతోను సుఖముగానుండును. ఇది భామకలాపమునది కథకాని కథ. ఈ భామకలాప ప్రదర్శనమునందు పాట్లపేజీమునకు గురువు శేరా నాయకుడు మాత్రధారయై కథకుడుగాను, భామకు చెలి కత్తెయగు మోడవిగాను, కృష్ణవతు తెలికాడగు మోడ వుడుగాను మారుచు, సమయోచితముగా కథాసంధానము చేయుచుండుటయేగాక చక్కని హాస్యమును వెద జల్లుచుండును. మోడవి పత్యభామకు అంకరాశ్చక్కుల్యము. సత్య భగవతై కృమునకు వనిచు కీవాత్మ— ఇది ఇందలి వేదాంతాశ్చక్కు.

భామకలాపమునకు 'పారిజాత' మనెడి పేరుకలదు. కాని, ఆపదము దీనికి అన్యర్థముగారు. ప్రారంభమునుండి అంకము వరకును సత్యభామయే అన్యధా నాయకులుగా మారి క త్తవస్తాశ్చేరములను అభినయించుచున్నది. ఇది అంకయును సత్యభామ విరహ 'కలాప' మగుటచేతనే దీనికి 'భామకలాప' మను పేరు వచ్చియుండును. ఇందు పారిజాతావహరణ ప్రశంసయేలేదు. ఏకైకమైన అమన రింది మరేకొండ రహస్యదీనులు భామకలాపములను రచించియున్నారు. కొందరు పారిజాతావహరణ కథను కూడ జోడించి నృత్యనాటకములను రచించియున్నారు.

ప్రదర్శన విధానము: ప్రదర్శన ప్రారంభమునకు ముందు సుదీర్ఘమున పూర్వరంగ విధానము నిర్వహించ జరుగును. ఇది అంకయును భరతపాట్లకాస్త్ర విహితమైన పద్ధతి. ఇందులో తప్పనిసరిగా విశాల్య ప్రార్థనయును అంబాస్తుతియును చేయుదురు. పూర్వము నాటగోపాల వేషము, అర్జునాశీర్వాద - ఇంద్ర - సరస్వతుల వేషములకు కూడ ఇందు ప్రవేశము ఉండెడిది. ఇది అంకయును నృత్య ప్రధానము. రానురాను అది వేంకీ ప్రముఖై నది. అటు విష్ణుకు కథాప్రారంభమగును.

ఈ భామకలాపములో వేడి ప్రణయమననది ఒక నిర్దిష్టపుట్టము. భామ రంగస్థలముమీదికి వచ్చుటకు ముందు ఒక తెరను పట్టుదురు. దానినిరైపులను కాగ దాలు తెలుగుచుండును. అంకకు భామ తన బొడుగుపాటి ఆడను తెరపై వేసి సభతోచి వండితులను నవలించెయును. కూచిపూడి నర్తకులు (ముఖ్యముగా భామవేషధారి) నృత్యమందేకాక సంగీత పాహిత్యములందును, వేద.

వేదాంగములందును విష్ణుతులుగా ముందెడివారు. ఆ అడ పట్టు వేయుట యనగా కాస్త్రాగ్ర చర్యయందుకాని, భామ వేషాభినయమందు కాని, తనతో పాటి యెవ్వరును లేరని తెల్పుట! అంతయేకాక అమాయతో మంత్రప్రయోగ ములు చేయువానిని నవలించెయుట కూడను!! (కూచి పూడి నర్తకులు మంత్రకాస్త్రమందు కూడ విష్ణుతులు.) ఈ అడయొక్క పుట్టుకనుగూర్చి కూడ కొన్ని విశిష్టములు కలవు. అది దేవశిలియగు మయము నృప్తింపిన దట. అట్లు భామ తెరమీద అడవేసి, అడయొక్క పుట్టు పునుగూర్చి చెప్పి, కాస్త్రాగ్ర చర్యచేసి, నృప్తిపయమును తెల్పును. అంకకు తెండు కాగదాలమీదను చల్లిన గుగ్గిలము మెరుపుతో భామ తన మొగమును చూపును. తెండవసారి తెరను నడుమువరకును దింపుదురు. ఇంక మూడవసారి పూర్తిగా నీసివేయుదురు. అప్పుడు ప్రావేశి ద్రువను పాడుచు భామ రంగస్థలమును ప్రవేశించును. ఈ నర్తకి ప్రవేశమును చెప్పుట తెలుగు కవులు అనేక సందర్భములలో వర్ణించియున్నారు; ఒక ఉదాహరణము; మ. హరిదంధోరువతోచనలో

గగనరంగాభోగగర్భత్రయో,
భరతేపత్యము నోయ్య నోయ్య
నడలింపన్ రాత్రికై లూపిణీ
వరుసన్ మోక్షిత పట్టమున్
నిటలమున్, వక్రబిందుమం దోచె చా
హరిదాంకాశ్చక్తి నోయ్యేరేకయి,
నగంజై, నిలబడె తూర్పునన్.

(నమచరిత్ర - IV-17.)

ఈ తెరను ప్రధానమైన ప్రతిపాత్ర ప్రవేశమునకును ముందు పట్టుచుండును. ప్రవేశనమయమున ప్రావేశి ద్రువయము, నీర్మమృత సమయమున నై ప్రాప్తిమికి ద్రువయము, భరత సమయములందు తక్కిన ద్రువలను, భరతకాస్త్ర విహితముగా గావము చేయబడును. ఇంకొక ముఖ్యవిశేషము: భామయు, తక్కినవారును కూడ వరద మును చెప్పటయేగాక నృత్యము చేయుచు ప్రియముగా పాడుదురు. కాగా,

కంచెనాలంబయ్యేదం
హస్తేనాగ్ధం ప్రదర్శయేత్,

చతుర్థాంశర్యమేకాంశము ।

పాదాశ్వాసం బాక మావరేత్ ॥

అనెడి భరతసూత్రము కూచిపూడి నాట్యమున నూటికి నూరుపాళ్ళు అవ్యర్థము. భామాకలాపములో ఇంగ్లీష్ విశేషపుట్టుము 'దశావతార నృత్యము' పాదారణ్యముగా దీనిని భామయే నిర్వహించును. ఓకవోర్థ ప్రధానమైన భామకలాపములో మరి ఓకపాశ్వాసయము (Sole type dance) ఈ 'దశావతార నృత్యము'. ఇది చాల మనోహరముగ నుండును. కూచిపూడిచారి భామకలాప నిశిష్ట ప్రదర్శనమును గాంచి, ముగ్ధుడై, గోల్కొండ నవాబు శ్రీ. శ. 1876 ప్రాంతమున ఆ నేర్వకులకు కూచి పూడిని అగ్రహారముగా దానమొసంగెను. కుటుంబములు పెరుగుటచే నుమారు 160 సంవత్సరముల క్రిందట వారు అగ్రహార భూములను వంచుకొనివారట.

వృత్త నాటకములు : కూచిపూడి నాట్యము భామ కలాపముతోనే అంతభ్రమైనదని తెలిసికొంటిమి. నేర్పినది మొదలు అపరాధమువరకును కూచిపూడి నర్తకులు భామకలాపమును ఎల్లడలను అభినయించి రేఖ ము న్ముఖకల్యాణించివారు. వాని ఒకేవర్తి ఎంతకాలమని అనదము నొసంగగలదు ? ఎంత కృతులును, ఎంత రసి కులును అయినప్పటికిని భామకలాపమునే వరేపరే చూచుటకు ప్రజలును, పక్షపక్ష ప్రదర్శించుటకు చక్కని భామ వేషధారిని తయారుచేసికొనుటలోను కూచిపూడిచారును విసిగియుండురు. అప్పటికి రేఖములో అనంపూరులనే ప్రదర్శించబడుచున్న దీక్షివాళకములపై కూచిపూడిచారి రృష్టి పడినది. అంతట వా రా దీక్షివాళకములను చేపట్టి, సంపూరించి, వా స్త్రియ వృత్త గానములను తోడించి ప్రదర్శించుటకు పూనుకొనివారు. కళాప్రధానములైన ఈ నృత్యనాటకములు మరల కొక మాతృత్వాపామును ప్రజలలోను, నర్తకులలోను కలిగించెను. వాని, పినిని వారు ఎప్పుడు చేపట్టివారో నరిగా నిర్ణయించి చెప్పట కష్టము. నేడు వారు ప్రదర్శించుచున్న ప్రహార, ఉషావరిణియాది నృత్యనాటకములు నూరు నూటయేలది సంవత్సరముల క్రింద మౌఖిక రచించబడినవని తెలియుచున్నది.

గొల్లకలాపము, వగడివేషములు : కూచిపూడిచారు వృత్త నాటకములచేగాక : గొల్లకలాపమునెడి విశిష్ట

ప్రయోగము వింగ్లీకదానిని చేపట్టిరి. ఇది పిన్డ్రైపుని రచనయే యని కొందరందురుగాని, అందులకు వగిన ఆధారములులేవు. ఇది అర్యాచీన రచన యని తెలియుచున్నది. సంస్కృతమునందు వేదాంతపరములైన ప్రతీక చంద్రోదయాది నాటకములు కలవు. మందబుద్ధులకుబాధ వేదాంతమును సుగోఢకమగునట్లు చేయు ప్రయత్నములో ఇట్టి నాటకరచన లొక కాగము. గొల్ల కలాపమునందు పిందోత్పత్తి మొదలుకొని అనేక విషయములు చర్చించబడును. ఇందు ఇరువురు ప్రధానము. ఒకరు గొల్ల భామ, రెండవవారు హాస్యగాను (క్రాహ్యుడు). వృత్తము, సంగీతము, పాహిత్యము అంతటముగా తెలుగునాట, వేదాంత ప్రచార మొనర్చిన ఉత్తమ కళావృత్తి యీ గొల్ల కలాపము. అటు వత్తభామ వేషమునకుగాని, ఇటు గొల్ల భామ వేషమునకుగాని వృత్త సంగీతములు ముఖ్యములు సంగీతమునందు ప్రావీణ్యములేని కొందరు అకాలముతో పగటివేషములను చేపట్టివారు. మొత్త ముమీద కూచిపూడి చారు క్రింది ప్రదర్శనములందు పిదపాస్తులు.

1. కలాపములు - భామకలాప - గొల్లకలాపములు;
2. వృత్తనాటకములు - ప్రహారచరిత్రము, ఉషావరిణియము, శశీకావరిణియము, మోహినీ రుక్మాంగద, గయోపాశ్వాసము, హరిశ్చంద్రనాటకము, ఉత్తరరామచరిత, రుక్మిణీకళ్యాణము, రి. ఇతర వేషములు - చాదివమ్మవేషము, కాళింజవేషము, మిరవంత వేషము (సింగి, సింగడుల కలాపము).

ఇతర వేషములవారు : కూచిపూడిచారి కాదాచి యుదగిన భామకలాపమును, గొల్ల కలాపమును అర్యాచీన కాలములో ఇతరులు, ముఖ్యముగా కళావంతుల స్త్రీలుకూడ నేర్చి ప్రదర్శింపసాగిరి. కూచిపూడి క్రాహ్యులు కొందరు, వారి కుట్రావరేషను మరికొందరు పిరికిగురువులైవారు. ఈ గురువులందరును మూర్ఖత్వవలన సంగీత పాహిత్య, వృత్తవిద్యల అవగతనవారు; పరిష్కర తీపములు. ఇంక కిమ్మిర్యాండ్రును వారియొక విషయ విధేయతలు గలిగి నియమపూర్వక జీవితములను గడుపుచుండెడివారు. ఇదే విధముగా యానాదులు, గొల్లలు, పిచ్చుకకుంట్లు మొదలగునారు కూచిపూడి వృత్త నాటక పద్ధతులను నేర్చి వానిని ప్రదర్శింపసాగిరి. పిచ్చుకకుంట్లలో

భానువేషముందు ప్రవర్తించిన పురుషులుకూడ కలరు. కూచిపూడివారివలెనే విద్యుత్తుకంటెక్కుకూడ అందరును పురుషులే యగుట ఇంకొక విశేషము. ఇంక రాజాశ్రయములు లేని దేవరూపి - రాజవర్తకి సంప్రదాయముల వారు క్రమముగా దిగబారి జలములలో మేఖావాలేలకు దిగినారు. ఈ మేఖములవారికి ప్రత్యేక శిక్షణమేమియును అక్కరలేదు. అట్టివారిని విలిపించి, తెల్లకట్టలాడించి, అనండించి, వారినికూడ అనుభవించెడి సరసులు ఎక్కువై నారు. దీనితో ఈ కళ వతవమైనది.

కళాకళి : తెలుగుదేశమునకు కూచిపూడి నాట్యకళ యెట్టిదో మళయాళ దేశమునకు కళాకళి అట్టిది. ఇది కూచిపూడివారి నృత్యనాటకములను పోలివది కాని, ఇందు నటులు వాచికాధిపత్యమును పరిహరించుటచే తెలుగు నృత్యనాటకములవలె ఇది సమగ్ర నృత్యకళ కాదు. ఈ కళాకళి నాట్యమునకు క్రీ. శ. 1575-1650 నాటివాడగు కొత్తరక్కరరాజు మూలపురుషుడని తెలియుచున్నది. ఇతడు వాగ్గేయకారుడే కాక నృత్య విద్యా విపులుడు కూడను. క్రీ. శ. 1508-1600 ప్రాంతమున విజయనగరములో ప్రదర్శనములిచ్చిన కూచిపూడి వారు తరువాతి కాలములో మలయాళ దేశమును కూడ సందర్శించి ప్రదర్శనము లిచ్చినట్లు ఆధారములు కలవు. కూచిపూడివారి నాట్యకళ ప్రేరకముకాగా, అంతకు ముందే దేశమునున్న 'కుడియాట్టమ్' ను సంస్కరించి ఆయన చేటి కళాకళి రూపులుదిద్దెను.

దక్షిణదేశమునకు పంప : క్రీ. శ. 1565 లో అరిగిన తల్లికోట యుద్ధానంతరము విజయనగర సామ్రాజ్యము చిన్నాభివృద్ధిమైనది. అదే పథ్యముతో శంజాపూరు నాయకరాజులు జలపడినారు. క్రమముగా విజయనగర సామ్రాజ్య వైభవము శంజాపూరులో వెలకొనెను. అంత కళలన్నింటిని అది అటవట్టుయివది. రఘునాథనాయకుడు (క్రీ. శ. 1614-88) స్వయముగా విద్యభ్యసించి, నాట్య-సంగీత పేర్లయై, కవి-పండితులయొక వర్గసోమకుడై రెండవ కృష్ణదేవరాయలనిపించుకొనెను. ఈ రఘునాథ నాయకుని తండ్రియగు అచ్యుతప్ప నాయకుని కాలము (క్రీ. శ. 1581-1614) లో కళలకు పట్టుగొమ్ములైన కొన్ని వందల కుటుంబములు రాజాశ్రయము నల్పించి తెలుగు

దేశమునుండి శంజాపూరువకు వలసపోయెను. అందులో కూచిపూడివారు, దేవరూపి - రాజవర్తకి సంప్రదాయము లులు చెందినవారు కూడ కలరు. ఊర్పుకాదు అను కోట మేలెట్టూరు వేంకటరామకృష్ణగారి భాగవత మేఖ నాటకములకు ముందు భానుకోలాసమును ప్రదర్శించెడి వారట; వలసవచ్చిన కూచిపూడివారివంప్రదాయమే అది. విజయరాఘవుని అష్టావశవయ్యునియును, నర్తకియునుఅగు కృష్ణాజీ (కృష్ణమూలం) గుంటూరుప్రాంతములనుండి వలస వచ్చిన రాచినూకుల తిరుమలయ్యకుమార్తెయట, మన్నాడు రావలిలాస నాటకరచయిత్రియగు పసుపులేటి రంగా అయ్యయును ఇట్లు వలసవచ్చిన కుటుంబములలోనిదే. రఘునాథనాయకుని అష్టావ శర్తకియగు నుద్దు చంద్ర రేఖ వీరవేంకటపతి రాయలచే సహృదించినది తిరుడు పాత్రయట. మువ్వ గ్రామవాసియును ఆంధ్రవాగ్గేయ కారుడును అయిన తేత్రయ్య విజయరాఘవుని అష్టావ ములో సుందెననుట ప్రసిద్ధమే. వాగ్గేయకారు లగు నారాయణ శిష్యులును, బ్యాగరాజును పదవోరణాల ఆంధ్రులు. మేలెట్టూరు భాగవత మేఖములకు నీతానుకుల వైన వేంకటరామ కృష్ణయ్యను ఆంధ్రుడేయని విశ్వసించ బడుచున్నది.

మేలెట్టూరు భాగవత మేఖములు : ఇట్లు తెలుగు దేశమునుండి వలసవచ్చిన కుటుంబముల సాదరించి కళా పోషకుడగు అచ్యుతప్ప నాయకుడు 'అచ్యుతపుర' మనెడి గ్రామమును వారికి ఆగ్రహారముగా నొసంగెను. అదియే చేటి మేలెట్టూరు. నట్లున, నాట్యమేఖములవారి కొవంగ జిడవగుటచేతనే ఆగ్రామమునకు (మేలెట్టూరు) అనుపేరు వచ్చినది. కూచిపూడివారి నాట్యము ప్రేరకము కాగా వేంకటరామకృష్ణ తెలుగు భాషలో 12 నృత్య నాటకములను రచించెను. అవి వైవోత్సవములందు ప్రదర్శించ బడుటచే ఉద్దిష్టములైనవి; వానిని ప్రదర్శించువారు భాగ వతులవడిరి. కాగా ఇది 'భాగవత మేఖానాటకము' లని ప్రసిద్ధి నందినది. వీనిని మేలెట్టూరువందే కాక, కూలయంగళము, ఊర్పుకాదు, కుటమూరు, నల్లూరులలో కూడ చిరకాలమునుండియు ప్రదర్శించుచున్నారు.

భరతనాట్యము :- ఇంక శంజాపూరు రాజాస్థానముల నాకరమించిన నర్తకిముంబు దీక్షపాత్రాధిపత్యము ఇంకొక

కౌత్త పంప్రచారయమునకు చారిత్రికవి. నాయకరాజుల అవతరము తంజావూరు చేరిన మహారాష్ట్ర రాజులు కూడ స్వయముగా తెలుగులో కవులై, కవి-పండిత-గాయకవన ర్తకులను పోషించివారు. శరణోజ్ఞ (క్రి. శ. 1768. 1882) అష్టావగాయక - నర్తకులగు చిన్నయ, పొన్నయ, పడివేలు, శివావందం, (సుబ్బరాయ వట్టువ నారు పుత్రులు) అనెడి వలగురు సోదరులు వృత్తమును టకపాత్రాభివయ రూపమైన ఒక ప్రశ్నోక పంప్రచారయ ముగా రూపొందించారు అదియే చేటి 'శరణ నాట్యము'. ఇందు సుమారు మూడుగుంటలపేపు ఒకే వర్తక వృత్తము చేయును. ఆమె పాటను నోటితో పైకి, అవదు, నట్టువనార్ ప్రక్కను కూర్చుండి పాడుచుండగా ఆమె స్వ వ్రమును, అభినయమును చేయుచుండును. కాగా, చేటి ప్రసిద్ధ 'శరణనాట్యము' సుమారు 160 సంవత్సరముల క్రిందటనే రూపొందినదమట స్పష్టము. దీనికి నాయకరాజుల, మహారాష్ట్ర రాజుల అష్టావములందరి తెలుగువారి రాజనర్తక పంప్రచారయమగు కూచిపూడివారి భామకలాపమును మార్గదర్శకమగుట విస్మయము. తమిళరేకమునకు కూడ ప్రియమైన ప్రాచీన వృత్త సంప్రచారయము కలదు. కట్టకి చేసిన వృత్తము శిలపూడివార మందు (క్రి. శ. 2 వ శతాబ్ది) వర్ణితమయినది. అంతియే గాక, వారిభావలో ఈ శాస్త్రమునకు సంబంధించిన ప్రశ్నోక రచనలు కూడ కలవట. వారి, ఆ పంప్రచారయము తంజావూరు నాయకరాజుల అష్టావములందు కాచి, మహారాష్ట్ర రాజుల అష్టావములందు కాచి అనాదు ప్రచారమందున్నదని చెప్పటకు అచారములు లేవు. ఈ రెండు రాజ వంశముల కాలములోను తెలుగు నర్తకియలై, వారి గురువులే, వారి వృత్తపంప్రచారయమే ఆ వాగ్యాభివ్రములను, ఆ రేకమును అగమించుకొని యుంచెనని చరిత్ర, పాటాత్మమును ఘోషించుచున్నది. కాగా, శాస్త్రగయ్య గారి తెలుగుకృతులే కర్ణాటంగీకరమును తీర్చిదిద్దెట్లు తే. త్రయ్య వడములు, వారాయణశిర్డ్యలవారి తరంగములు పారంగపాణి పదములు, ముఖ్యముగా భామకలాప - చేపదానీ - రాజనర్తక సంప్రచారయములలోని ప్రశ్నోక భాగములు చేటి శరణనాట్యమును తీర్చిదిద్దినవి. దీనిని క్రమబద్ధము చేయుటయే నవలగురు సోదరుల ప్రశ్నోక.

కూచిపూడివారికి చేపలము పురుషవృత్తము. ఇంక శరణనాట్యము చేపదానీ - రాజనర్తక సంప్రచారయముల వలె స్త్రీలవృత్తము. స్త్రీల వృత్తముగుటచేతను, అందువ రాజనర్తక వృత్తమువలె విలాస ప్రధానమగుటచేతను ఆకర్షణము కొరకు వారి కటి, పా న్న, పక్షి వివ్యాపారులు విపులముగా నుండును. అట్టి ప్రశ్నోకమగు ఆకర్షణము లేని కూచిపూడివారి వృత్తమందలి వివ్యాసములలో నంక్షి వ్రత కవ్యత్తును, భామ వ్యయముగా పాటపాడును, ఈ నర్తకి పైకి పాడదు. కూచిపూడి నాట్యమునకు వలసినంత సంగీతజ్ఞానము శరణనాట్యమునకు అవసరము లేదనియే చెప్పవచ్చును. ఇట్టివే మరికొన్ని భేదములు కలవు. అంతకుమించి శాస్త్రవిషయమున కూచిపూడి నాట్యమునకును, శరణనాట్యమునకును భేదములేదు. రెండుసంప్రచారయములును ఒక కుదురులోనివే. రెండింటి కీడి అభినయదర్పణ, శరణార్థవ, రసమంజరీలే ప్రమాణ గ్రంథములు. శరణనాట్యమందలి కళ్యములు, పదాని నయము, వృత్త అనునవి యెల్ల భామకలాపమందున్నవే కాగా, కూచిపూడివారి వృత్తపాటక పంప్రచారయము నుండి కథాకళి, మేలట్టులు భాగవత ఘోష నాటక సంప్రచారయములును, భామకలాప, రాజనర్తక సంప్రచారయములనుండి శరణనాట్యమును రూపొందినదమట విజ్ఞాతరింగిన వత్తము.

పి. టి. ఆ.

కూచిపూడివారు :

కూచిపూడి గ్రామము కృష్ణాతల్లా దివిచాలూకాలో ఉన్నది. విజయవాడనుండి అవనిగడ్డకుపోవు బస్సు కూచి పూడి మీదుగానే పోవును. దీనికి పూర్వపు నామము కురేల పురమట! అందరి రామలింగేశ్వరస్వామిని ఘటేలులే ప్రతిష్ఠించెనని చెప్పదురు! కూచిపూడివారి నాట్య సంప్రచారయమునకు సంబంధించిన వర్తకులనుసూర్తి ఈ వ్యాసమున వివరింపబడును.

కూచిపూడి వర్తకులలో, హరివారు, లింగావారు, బుక్కావారు, వెంటటివారు, వేదావమువారు, భాగవతులవారు, ఇంగువవారు, మమమర్రివారు, మహాంకాశి వారు, తోమ్మలవారు, చల్లావారు మొదలగువారు స్వప్రపేక్షలు. భాగవతులవారి వంశములో రామవారు,

రామయ్య, దశరథరామయ్య, నాగలింగయ్య, ముల
వృద్ధులు, విష్ణుయ్యగార్లు చాల ప్రసిద్ధులు. వేదాంతం
వారి వంశములో పాఠయ్య, చలవతి, లక్ష్మీనారాయణ
శాస్త్రి, రామకృష్ణయ్యగార్లు ముఖ్యులు. చింతావారి
విటులమిలో రత్నయ్య, వేంకటరామయ్యగార్లు ప్రము
ఖులు. హరివారి యింటలో రామయ్య, చలవతిగార్లును,
బళ్ళాచారిలో పార్వతీశంగారును, వారి కుమారులైన
రామప్రసాదంగారును, వెంకటహరిలో వేంకటనారాయణ,
నక్కనారాయణగార్లును, ఇంగువవారిలో పట్టాభిరామయ్య
గారును సుప్రసిద్ధులు. ఇంక చల్లావారు కర్నూలు మండ
లమునకుపోయి కోటగొండ, కొప్పట్రాళ్ళ అనెడి
గ్రామములలో స్థిరపడినారు. ఈ చల్లావారిలో సుప్ర
సిద్ధులైనవారి శ్రీ చల్లా శరణశాస్త్రం కోటగొండ లక్ష్మీ
నారాయణ శాస్త్రిగారు.

వైచారిలో కవులు, గాయకులు, మంత్రశాస్త్ర
వేత్తలు, నాట్యశాస్త్ర పాఠగులు, పండితులు గలరు.
ఇటీవలి వారిలో వెంకట వేంకటనారాయణగారు గొప్ప
నాట్యదారుడు; అయ్యవృద్ధు; గొప్ప పంగీత విద్వాం
సుడు. వీరు శామవేదమును విరుపమానముగ ఆధిప
యించిన ప్రజ్ఞాశాలి, వేదాంతం చలవతిగారు శ్రీ వేదము
లకు చెట్టినదిమీరు. చింతా వేంకటరామయ్యగారు కూడ
గొప్ప నాట్యదారులు. ఇతర వేదములకు గూడ వారు
ప్రసిద్ధిచెందినారు. హరి చలవతిగారి హరిద్రాక్షిపు వేదము
పేరొచ్చినదని.

మంత్రశాస్త్రముందును, ప్రయోగోపసంహారముల
యందును, భాగవతుల దశరథరామయ్యగారు మలయాళ
వేదము వారిని కూడ అయిందినదిట్టిలు. వీరు బాలా
త్రిపురసుందరి ఉపాసకులు. కూచిష్ఠాడిలో శత్రుతిష్ఠాప
తులలో పీఠికరు. నాట్యరంభమున కూచిష్ఠాడి అంకా
స్తుతి ఈ బాలాత్రిపురసుందరి ప్రార్థనయే.

చింతా వేంకటరామయ్యగారి, వేదాంతం లక్ష్మీనారా
యణశాస్త్రిగారి కిష్టప్రవీణుల అనేకులు ఏర్పడి, వారికి
విశాలయశస్సు వ్యాపించి పెట్టిరి. లక్ష్మీనారాయణశాస్త్రి
గారు ఇటీవలనే యశశ్శరీరులైన వారు వీరు వృత్తవరసృజి
వీకముగా వెలసినవారు. వీరికి 1948 లో మద్రాసులో
గొప్ప నన్యావముజరిగినది. ప్రపంచవిశ్వాంత వర్తకుడయిన

శ్రీ ఉదయశంకర్ ఒకప్పుడు శ్రీ లక్ష్మీనారాయణ
శాస్త్రిగారిని హైదరాబాదులో కలియుట తపస్థించెను.
అప్పుడు శాస్త్రిగారు పృథ్వామ్యములో శామవేదమును
గట్టి కూచిష్ఠాడి వెంకటరామ విశ్వేశ్వర వారికి ఎరుక
పలిపినారు. శాస్త్రిగారు ధరించిన పడువారాల నగలను,
వారి హస్త, పాదాది వివ్యావ లాభునమును శాంతి,
ద్విగ్రుమచెంది శ్రీ ఉదయశంకర్ శ్రీ శాస్త్రిగారికి
పారాధివందన మొనరించె నట!

ఇచ్చట ఒక ముఖ్యవిషయమును గమనింపవలెను.
ఉత్తరాది, దక్షిణాది నాట్యదారులలో సంప్రదాయము
నెరిగినవారేకని, శాస్త్రమును గూడ నెరిగినవారుకారు.
అచ్చటి వర్తకములును అంతియే కాని, కూచిష్ఠాడి
నాట్యదారులును, నర్తకులును సంప్రదాయమునందెంత
విస్తృతులో శాస్త్రమునందును అంత గొప్ప పండితులు.
ఈ అపూర్వ నమ్మేశవమే కూచిష్ఠాడి నర్తకులను వేళ
మందలి నర్తకులందరికంటె విశిష్టముల గావించుచున్నది.

ఇటీవలి వరకు కూచిష్ఠాడిలో చింతావారి మేళము,
వెంకటహరి మేళము, వేదాంతము వారి మేళము, వసు
మర్తివారి మేళము అనెడి నాలుగు మేళములుండెడివి.
కాని, అవి అప్పుయును కలిసిపోయి "వేంకట్రామ నాట్య
మండలి" అనెడి పేరుతో ఒకే సమాజముగా చింతా
వేంకటరామయ్యగారి యాజమాన్యమున వర్ధిల్లినది. వేడు
దీనిని శ్రీ చింతా కృష్ణమూర్తిగారు నడపుచున్నారు. వీరు
ఉత్తమ నాట్యదారులు, వీరి మేళములో శ్రీ వేదాంతం
నక్కనారాయణకర్మ ఉపాదేవము సుప్రసిద్ధమైనది

ఇప్పుడుకూడ మధ్యవయస్సువారు ముసూరు ముప్పది
నలుదినుంది నాట్య, సంగీత, చాద్య విద్వాంసులు
కూచిష్ఠాడి వారిలో కలరు. చింతా కృష్ణమూర్తి,
వేదాంతం రాఘవయ్య, వెంకట వక్కనారాయణ(నక్కం),
మహంకాళి నక్కనారాయణ, వసుమర్తి కొండలరావు,
వసుమర్తి సుబ్రహ్మణ్యం, వసుమర్తి కృష్ణమూర్తి, వసుమర్తి
వెంకటేశ్వరశాస్త్రి, వేదాంతం పార్వతీశం, భాగ
వతుల రామకోటయ్య, వేదాంతం పాఠయ్య (పిదేలు
నాద్యము) భాగవతుల మళ్ళారావు (మృదంగనాద్యము),
వేము పూర్ణవంశరావు మొదలగువారు ఈ కోటికి
కలెదినవారు.

వీరితో ముద్రపట్టజైన వేదాంతం రాఘవయ్య. వెంకట సత్యనాథులు వివిధమూలలో చేరినారు. మరికొందరు వట్టణము లందు స్థిరపడి కూచిపూడి నాట్యమును చేయుచు కిమ్మలను కయారు చేయించువారు. వక్కినవారు కూచిపూడి లోనే ఉండి వ్యవసాయము చేసికొనుచున్నారు. అచ్చటి యువకులందరును చేరి "లిలిత కళాసమితి" అను పేర ఒక సంఘమును స్థాపించిరి. వీరు సుమారు పదిసంవత్సరములుగా ప్రతిసంవత్సరమును రానులొంగేశ్వరస్వామి వేషధిని నిర్వహించుటకు సర్వోదయోగి ఉత్సవములను ఆరుపు చున్నారు.

కూచిపూడివారు తమ నాట్యమును ఇతరులకు నేర్పుటకు అంగీకరించరు. కానీ, శ్రీ వేదాంతం లక్ష్మీనారాయణ శాస్త్రిగారు ఇతరులకు కూడ చెప్పుటకు మొదలుపెట్టినారు. అంతియేగాక, పేట కరకనాట్యము పద్ధతిలో పికపాళాళి నయమునకు కూచిపూడి నాట్యప్రకాశిక వొకచానిని కూడ రూపొందించుటకు ప్రయత్నము చేసినారు. వీరి పన్నితిలో కూచిపూడి నాట్యమును చేర్చినవారిలో శ్రీ అయ్యంకి శాంధవకృష్ణ, కుమారి శాంతనూరి, శ్రీ నటరాజ రామకృష్ణ, కుమారి కనకదుర్గ, కుమారి రాజకుమారి, కుమారి అఖిలేశ్వరి అనువారు చేరి యున్నారు.

కూచిపూడి నర్తకుల అభ్యాసప్రక్రమము చాల కష్టతరమైనది. కరీరము మైనపుముద్దవలె ఎటు కావలెనన్న అటు లొంగిపోవలెను. తెల్లవారుజామున నాలుగుగంటలకు లేచి పాదకమును ప్రారంభింపజేయుదురు. దండెములు, ఒంటిచాచి దండెములు, కాచిసాము, కుప్పిలు, నీలుపు మొగ్గులు, అగి, ప్రక్కాళి, చక్రదండెములు, వసుపాస్త్ర పాదకలపాలు, అడవుపాము, చౌకము, మండికొప్పు, కత్తెరపాము, కారకపు, తోయంగళము, చుట్టడపులు మొదలగునవి యీ ప్రారంభ పాదకములోని అంశములు. ఇట్లు ప్రారంభ పాదక మైన తరువాత అనర్థకాయ కిక్కుముట నెరుగుదురు. భూ, శేత్ర, కిరీతేచారులను అశ్వసంపజేయుదురు. అటువీర్యుట గాగ్రపాదకమునకు సంగీతమును అశ్వసంపజేయుదురు. ఇందు ఉన్నత ప్రారంభపాదకము కరకనాట్యమునకు అవసరములేదు. కావుననే, కరక

నాట్యమును నర్తకి సుమారు మూడుగంటలు కాలము కంటే అధికముగా చేయలేదు. కానీ, అభ్యాస దక్షుడయిన కూచిపూడి నర్తకుడు రాత్రి తెల్లవారుచరితము అలపులేక అభినయము చేయగలడు. కళాకళి, కరక నాట్య నర్తకులకు కూచిపూడి నర్తకులకున్నంత సంగీత జ్ఞానమును ఉండదు. కూచిపూడి నర్తకుడు గాయకుల, నాద్యకుల అనువులోమండక కాను స్వయముగా సంగీత జేత్ర యగుటచేత వారిని తన అనువులో మంచుకొనగల సమర్థుడుగా ముందును. స్వత్యశిక్షణము పూర్తి అయిన ఏమట్టు నర్తకులు వారివారి యోగ్యతల ననుసరించి కలాపమేళమునందు కాని, స్వత్యనాటక (యంతగాన) మేళములందు కాని చేరి ప్రదర్శనము లిచ్చుచుందురు. నర్తకుని ప్రభుత్వప్రదర్శనము కూచిపూడిలోని రాను లొంగేశ్వరస్వామి వేషధిని ఆగును.

కూచిపూడివారి ఆహార్యము ప్రత్యేక విశిష్టతగలది. భామనేషమునకు ఏడువారాల నొమ్మలు పెట్టుదురు— పెద్దఅడ, చిన్నఅడ, శిశు, బాగిడి, చంద్రవంక, మూర్ఖుడు, తమలపాతులు, మొగలిరేతులు, శేత్ర, కుర్రాము, పావట పిండినీలు, కమ్మలు, చేల్లు, జాకాలు, కర్తవ్యములు, కామెత్తులు, కామందులు, దండకదీయములు, మువ్వ ములు, దోపీలు, కంకణములు, కడియములు, చిన్నదళ కము, పెద్దదళకము, పచ్చెద, తిళ్ల మొలకాడు, అడ్డ కాస, కట్టడపు, బులాకీ, ముక్కుపుడక మొదలగునవి ముఖ్యముగా పేర్కొనదగిన ఆభరణములు. ఈ వగలలో చాలవరకు నేడు రాజుల ఇంట్లలో బంగారు ఆభరణముల రూపమున కన్పట్టగలవు. కానీ, కూచిపూడివారు వీనిని తేలికగా తగుకు కాగితములతో చేయించురు. ఈ వగలకు తయారుచేయుటకు వారిలో వొకరు సిద్ధహస్తులుందురు. కిరీభూషణముగ పెద్దఅడలోని (భామఅడ) విల్లు భాగోళ, అగోళ శాస్త్రముల వనుసరించి, మూర్ఖులందరు అను, వక్రత్రవమురాయమును తెలుపుచు! ఇంక రాజు వేషమునకు కీటుము, శంఖచక్రములు లేచా భుజిర్లులు, కర్తవ్యములు, గండభేయదము (వశకము) మొదలగునవి ప్రధాన భూషణములు. భుజిర్లులు మొదలగునవి తేలికగా నుండుటకు నాడిదలెక్కతో చేయుదురు. స్త్రీ వేషమునకు చీరెను, లంగాలను, పురుష వేషమునకు

పాత్రల స్వభావము ననుసరించి కోట్లు, కండువలు మొదలగువాటిని ఉపయోగింతురు. కోన్ని వేషములకు వీరు ప్రతిశీర్షములను (కృత్రిమముఖములను) ఉపయోగింతురు. చమర్ముఖ బ్రహ్మ, వృషింహామూర్తి, కశ్మి, హనుమంతుడు మొదలగు వేషములు ఈ జాతి చాలో చేరును. ఈ ప్రతిశీర్షములను వీరు కచాళము లందురు. ఇంక ముఖాచులకు స్వభావము ననుసరించి చేయిమైన గైరిక భామపులనే ఉపయోగింతురు. అవో ర్మమునకు సంబంధించిన వస్తువులన్ని వీరు ఒక పెట్టెలో ఉంచుదురు, దీనికి "గయంపెట్టె" అని పేరు.

ఈ వేషములలో వేషధారులు కాక, సూత్రధారుడు, హంగునకు వంశపాలగాడు, గ్రుతికి తిత్తియూడువాడు, మార్గం గీడుడు ఉండురు. కాళమును సూత్రధారుడే చేయును.

ఇంక వీరి రంగవల్లముకూడ చాల పామావ్యమైనది ప్రదర్శనమునాటి పాయకాలము నీ చతుష్పత్యమునందో కాటియాకుల నుండి వేయుదురు. తెలలు ఉండవు. వీరిదయమున అదభరమును, అట్టహాసమును లేకయే వేషము అభినయ పామర్మములేతనే పామాతలలను మంగ్రమ్యులట్లు కాదించి, తెల్లచారు వరకును అట్లే కూర్చుండ తెట్టుదురు.

కూచిపూడి భాగవతులు సంచార సమయములందు కూడ పాన్వన సంధ్యామృతావములందును, వైదిక కర్మల యందును అప్రమత్తులుగానుండురు. ప్రదర్శనమున్న రోజున మధ్యాహ్నమే రెండు గంటలకు భోజనము చేయుదురు. ఇంక రాత్రి వీరియను తినురు. ఇంక వృషింహ వేషధారి నిజముగా వృషింహోపాసకుడే. నా దాత డేమియును తినడు. నిరంతర భాగ్యవ తత్వవదయు యుండును.

సాధారణముగా వీరియార ప్రదర్శనము జరుగునో అయారి పెద్దయే వారు నభావాయతరుగా నుండును. అతని ఆధ్వర్యములోనే వారు నభావవిభులగుచుండురు. దీట్లు వర్తకి చారికి తెలియదు.

నాట్య పరస్పరికి కూచిపూడి గ్రామమును పీఠముగా నొనర్చినవారు కూచిపూడివారు. భరతనాట్యమునకు ఆంధ్రదేశమును శ్రేష్ఠముగా తెలియించినవారు కూచి పూడివారు.

పో. శ్రీ. అ.

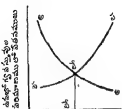
నూలి :

మావస్తరు జటారులో అమ్మరుదోపు వస్తు వేదయు కాదు. అనవ విద్వేషమున ఒక మూల్యమునకు క్రామి గులు తమశక్తి పామర్మములకు వెలపెట్టుదురనునది అందరికి తెలిసినదే. క్రామిక శక్తిగల ఖరీదే కూలి లేక వేన నము. మరియు ప్రపంచమునందలి వస్తువుల వెలలన్నిటి కన్నను అదియే మిక్కిలి మిన్న. వీరియన ఏదేశమునం దై నను అధిక సంఖ్యాకులు కూలి లేక వేనముల మూలముననే తమ కుటుంబారాయమును నమకూర్చుకొనుచున్నారు. వ్యవసాయపు కూలి, కర్మాగారపు కార్మికుడు, పట్టణారి అధిపతులు, పట్టణానాయకుల యనీ, జి. వో మధ్యతరగతి ఉద్యోగస్తులు, మరియు పెద్దపెద్ద వీరములు తెచ్చుకొను ప్రాప్తిపెట్టె, దాక్షిణ్య, లాయభ్య, ఇంజనీర్లు, ప్రభుత్వోద్యోగులు, వ్యాపార వర్గక నదువు అధికారులు. అందరును తమ రాజదీని కూలి, లేక వేనములనుండియే గ్రహింతురు.

వీరి వేనములందుర్వ ఎంతోని వ్యభాగము గలదు. ఈ విషయమును తెలిపికోముటకు అర్థకాస్త్ర పరిజ్ఞాన మనన రములేదు. కాని అర్థకాస్త్ర పరిభాషలో ఈ విషయమును నూచించుటకు, వేరువేరు వృత్తుల నడుమ క్రమశ్చిర్యా గమనమునకు సంపూర్ణావకాశము లేదు అని అందుము.

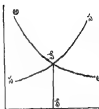
ఇట్లే, వివిధములగు జాతీయ అధిక వ్యవస్థల నడుమ కూడ వేనములు భేదించును. అవియాయందలి వేనములకన్న యూరపునందలి వేనములు, యూరపునందలి వేనములకన్న అమెరికాలోని వేనములు పొచ్చుగా నున్నవి అత్యల్పమున వేనములు సంపాదించు చై నా కూలీలుగాని, వెలోన్ వేకియా బోళ్ళ పరిపాల్గు గాని తమ లేకమునందలి కూలి మొత్తములను పీనవరచుట అమెరికములు ఇచ్చుగించురు. కావుననే మొదటి ప్రపంచ యుద్ధము తరువాత ఇతర లేకములనుండి తమదేశమునకు వలనవచ్చు జాతులపట్ల అమెరికా ప్రభుత్వము ఒక వలస విధానము భేర్వరచుకొని బోహద్దలొని అనులు అరిపినది. క్రామికవర్గము నగ్గయి, పరిమితమైన వేనములు, పటమున ప్రకృతికాలో చూపబడినది.

ఒక అధిక వ్యవస్థయందు క్రామికులకు గల గిరాకీని సూచించు రావము వాయవ్యమునుండి అగ్నేయమునకు



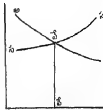
చిత్రము 1.

అ. - ప్రభు అనేకరేఖ గిరికి దానము.



చిత్రము 2.

నన - ప్రభు సర్వము దానము.



చిత్రము 3.

నేనే - వేతనములేదు.

ప్రామితులు కారణమేమి? తదితర ఉత్పత్తి పాఠనములను స్థిరముగ నుండి ప్రామితుల సంఖ్య పెంచుచేయుచు పోయినచో, పానవృద్ధివ్యాధియనుప్రకారము క్రమ క్రమాదకక క్రితీ ఉదయవారంబింది వేతనములు అల్ప మగుట నరుగును. క్రమసర్వము రావము క్రితముకిరిక నుండి ఈకాన్యమును ఎగయుట చిటమున చూపబడినది. ఇది సర్వపాఠారణమగు సర్వము అనేకం చావములు. ఇట్లుగాక వేరుదిధమున సర్వము చావముండునా?

పాశ్చాత్యుల నేనే ప్రాసెస్టు - మార్కెట్, యెక్కు అత మునకు సమానాంతరముగా పోవుచు తీవనాచాయమును మూలము సూచించు వేతనము లంతవత్తున గీయబడిన క్రమ సర్వము చావమును ఉపహించెను. ప్రభుకుటుకు విల్లము కని తమవర్గపు సంఖ్య భూమిపై నిలుపుటకు మూలము చాలినంత వేతనములని. నూటదీసి వంపపు రములకు పూర్వము అర్థశాస్త్రము తయంతరముగా చిత్రించబడుటకు కారణములలో నొకటి వేతనములు వేతనము ప్రాథమిక తీవనావరముల స్థాయిని మూలము సూచించునను ఈ సిద్ధాంతమే. తీవనాచాయ వేతనముల సిద్ధాంతము - లేదా 'ఇమపెద్దాంతము' ని అవసోగ్యము చేయబడిన ఈ సిద్ధాంతము-వేతనము తెల్లనిదిగయవలకుతో సూచింపబడు సిద్ధాంతములలో నొకటి.

తీవనాచాయ వేతనముల సిద్ధాంతము: ప్రభువత్తుమున ఈ సిద్ధాంతమును ప్రవచించిన అర్థశాస్త్రవేత్తలు 18 వ శతాబ్దములో ప్రాన్సునందు వర్మిన్ ఫిషియోక్రాట్లు, ఇంగ్లీషు అర్థశాస్త్రవేత్తలు స్మిత్తు, రికార్డోలును ఇంచు మించు ఇట్టి కావములతో చెప్పివచ్చిరి. ఈ సిద్ధాంతము

నమనరించి తీవించుటకు, తమజాతిని వరించునంద భూమిపై నిలుపుటకుమూలము నరికిపు కనీసవేతనములు ప్రామి తులు సంపాదించుదురు. ఈ తీవనాచాయ స్థాయికి మించిన వేతనములు చారికి లభించినపక్షం, ఉత్పత్తరముకాలములో ప్రామితుల జనాభా అధికమై వేతనములు తగ్గును. ఈ తీవనస్థాయికన్న తక్కువగా వేతనములున్నచో ప్రామితులు పెండ్లిండ్లు చేరినాని, ఇండ్లు నిలుపుకొనజాలరు; ఫలితము: ఉత్పత్తరముకాలములో వేతనములు తిరిగి తీవనాచాయ స్థితికి ఎగయును.

ఈ తీవనాచాయ వేతనముల సిద్ధాంతము అచారిరాకా వారముల లెంటిని ప్రతిబింబించుచున్నది. తీవనాచాయ స్థాయిని మించిన వేతనములు ప్రామితులు పొందజాలరు అని వచించుటలో ఈ సిద్ధాంతము విరాళాజనకముగనే యున్నది. ప్రామికవర్గము తమిష్టము విట్లు అంధకారము చేసిన ఈ సిద్ధాంతమునకు లాసేల్ అను అర్థశాస్త్రవేత్త వట్టి 'ఇమపెద్దాంత'మని పేరీడెను. ఎక్సెక్టుగ రోచి, తర్కశముగ ధృవీంచినదగుటచే ఈ తీవనాచాయ వేత నముల సిద్ధాంతము ఇట్లు చేబోకము చేయబడినది అన్నటినుండి 90 సంవత్సరములదరకు ఈ 'ఇమపెద్దాంత ము' పాశ్చాత్యద రణశేరిపై ప్రాయించబడిన యుద్ధ గీతి వల్లవిగా చలామణ చేయెను.

తీవించుటకు కావలసినచారికన్న తక్కువ వేతనములను ప్రామితుల చెల్లిపై పారిప్రామికవేతనలు ఎన్నటికిని రుద్ద జాలరు అని చెప్పుటతో ఈ సిద్ధాంతము ఉచితధముగ మిక్కిలి అకాణికముగనెయున్నది. తీవనాచాయస్థాయికి ఎంతయో తక్కువగా వేతనములుబాండు అనేకరేఖముల

లోని పరిస్థితులు గణనకు వచ్చేవుడు, ఈ సిద్ధాంతము చాస్తవమునకు దూరమైన అవశ్యపరిస్థితులచే వర్తించుచున్నది. ఇంతేగాక శీవనాచార్యులముఖావము శీవప్రమాణమను ఖావమునకు తోటివచ్చుదు, బ్రాహ్మికులు తమ కోర్కెల పొందుచుకొని, ఎప్పుడు భరితైన శీవీకముల నడపుటకు అలవాటుపడవలసినావ్రమున అతికయించిన వారి చాంచలము తీర్పుటకు వలసినంతగా వేతనములు ఎగయినను అర్థమును ఈ సిద్ధాంతము మృగించలేయుచున్నది. అట్లయిన 'శీవ' బ్రాహ్మికులు ఈ సిద్ధాంతమును 'ఇమపసిద్ధాంత' మనుకొన్న బంగారు సిద్ధాంతమనియే పిలువవచ్చును.

నిజమునకు 18 వ శతాబ్దపు తెండవ అర్థభాగమునాటికి శీవనాచార్యులముఖావము పోయి శీవప్రమాణమను ఖావము అర్థభాగపు పరిభాషలో ఎక్కువగా చలామణి యగుచుండెను. శీవనాచార్య స్థాయికన్న శీవప్రమాణపు స్థాయి చాల పొచ్చు. వేతనము ప్రాథమిక శీవీకావనరములను తీర్చుకొనుటకు కావలసినంత వేతనములే కాక, విద్య, విశ్రాంతి, విజ్ఞాన, విరోధ కార్యక్రమములు మున్నగు ఉపాధుల శీవప్రమాణపారము పొగుటకు కావలసినంత వేతనములను శీవప్రమాణపాయి సూచించును. శీవప్రమాణపు పట్టిలో ఏదమొప్పు కూడ విద్య నొక అంశముగా పరిగణించియుండెను.

ఒక శీవప్రమాణమునకు అలవాటు పడిన బ్రాహ్మికులు ఎటులైనను అంతకన్న తక్కువ వేతనముల తీసికొనుటకు ఇష్టపడరని దీని అర్థము. ఇంతేగాక, అభించిన ఉన్నత శీవప్రమాణము బ్రాహ్మికుల కొనుగు పుష్టికరమైన అవశరము, పరిశుక్రమైన ఇంద్రు, విచారమునకు దూరమైన మనస్తత్వము వారి ఉత్పాదకశక్తి నభివృద్ధిపరచి వారికి ఎక్కువ వేతనములు దొరకునటులు చేయుటకు కూడ పిలువలయు.

పమైనను, శీవనాచార్య వేతనముల సిద్ధాంతముగా కాని, శీవప్రమాణవేతనముల సిద్ధాంతముగా కాని, ఈ సిద్ధాంతము బ్రాహ్మికవర్గపు పల్లయు చావమునే పరిశీలించుచున్నది కాని, అపేక్ష చావముతోటి తోపుటలేదు.

వేతనముల ఫండు సిద్ధాంతము: నల్లయ, అపేక్షల తెంటిని గణనకు తీసికొని, కూలి యెట్లు నిర్ణయించబడుతో

పరిశీలించిన సిద్ధాంతము వేతనముల ఫండు సిద్ధాంతము. ఈ సిద్ధాంతపు పూర్తిపరిచాయము బాన్ పూజ్యు మిల్లు చేమలలో అరిగెను, ఒక బేతమునందలి అనాచార - పని చేయగల వయస్సు, కలిగినావ్యము, నిర్ణీతమైన ఒక మూల్యమునకు తమ బ్రాహ్మిక కత్తిని అమ్ముటకు ఇచ్చగలవారందరు ఆ అర్థిక వ్యవస్థయందలి శ్రమయొక్క పల్లయిని సూచించురు. పారిబ్రాహ్మికవేతనం పెట్టులది రవములో బ్రాహ్మికులకు కూలి యెనుగుటకుగాను తేటయించబడిన మొత్తము శ్రమకుగల గిరాకీని సూచించును. ఈ మొత్తమునే వేతనముల ఫండు అందురు. అట్టి మొత్తమును బ్రాహ్మికుల సంఖ్యచే భాగించిన నరానరి కూలి లేక వేతనము తేలు వచ్చును.

ఈ సిద్ధాంతము ననుసరించి వేతనముల తేలు పేరుగ వలెననిన (1) వేతనముల ఫండు పొచ్చుకావలెను; లేదా (2) బ్రాహ్మికులసంఖ్య నగ్గవలెను. మొదటిది అంత అల్పకాల వ్యవధిలో అగుననదికాదు బ్రాహ్మికులు తమ అర్థిక పరిస్థితులను చక్కదిద్దుకొనదలచిన కుటుంబ నియంత్రణమును అమలు అరుచుకొను.

లాంగే, తెవన్ను, కారెట్టన్ మున్నగు అర్థభాగపు వేతన ఈ సిద్ధాంతమును విమర్శించిరి. వేతనములఫండు అనునది క్రాత్రియముకాని ఖావములలో నొకటి. జూలి యాదాయము ప్రచావమువంటిది కాని ఫండుకాదు. ఇంతేగాక వేతనములుగా బ్రాహ్మికులకు చేరు ఆదాయ పరంపర వ్యాకోచ సంకోచములు పొందు స్వభావము కలది. లాభవస్తముల దూరాలోచనపై ఆధారపడి పారి బ్రాహ్మికవేతనం వ్యాపార పరళిలో చేయగల సాహసము ననుసరించి అదియుండును. వ్యాపారుల పరళి విభావము నకును దానిపై ప్రాజ్ఞముల గలదు. అమ్మింటినిమించి ఈ సిద్ధాంతమువలన మనకు తెలిపిది యగు పరమవశ్యమేమియులేదు, వేతనముల మొత్తమును బ్రాహ్మికుల సంఖ్యచే భాగించిన, వేతనములతేలు వచ్చునని తెల్పుటయు ఒక సిద్ధాంతమగునా? ఇవను కొద్ది మార్పులతో ఈ సిద్ధాంతము సంగీకరించువారిలో తెయ్యును, టూన్గ్, క్షిప్రుకూడ గలరు.

శీవనాచార్య పరిగ్గుపాత సిద్ధాంతము: వేతనముల ఫండు సిద్ధాంతమును విమర్శించిన అర్థభాగపువేతన

మనలే దైన 'వేదాంతసదిన తెనమ్మ' శేషారాయ వరి గృహీత సిద్ధాంతమును మరి యొక వేదసముల సిద్ధాంతము నిట్లు వివరించును: "బ్రామికుడు వృద్ధిచెందిన కలాలాయ ములో అద్వైతమును, వృద్ధి బోగా మిగిలినదొమ్మి అతని 'వేదసము."

ఈ సిద్ధాంతమును బాధ్యుని శేషవారిలో ముఖ్యముగ చెప్పుకొనదగినవాడు అమెరికను అధ్యక్షావైత్త చాకర్. అతని వాదన వనునది ఏ అద్వైత వృద్ధి, లాభములు మున్నగు నవి కను కను మాత్రముల వనునది ఏ విధయింపబడును గావునను, వేదసములెట్లు విధయింపబడునో తెలుపుటకు ప్రశ్నోక్తిని మాత్రములు లేనందువలనను అద్వైత వృద్ధి, లాభములుబోను, మిగిలిన చానిని బ్రామికులు తీసికొని దుడు. బ్రామికుల ఉత్పాదక శక్తి అతిక్రమించి అంతేమంది బ్రామికుల వలన ఎక్కువ ఉత్పత్తి జరిగినచో, వేదసములుగా చారికి వచ్చు భాగమును పొందును. తీర్చి చెప్పి వట్లు ఈ సిద్ధాంతము వేదసము ఉత్పాదక శక్తి సిద్ధాంతమే. ఏలయున జాతీయారాయమును పొందుచేయుటకు బ్రామికులు ఎంతటి విలువగల పాత్రను నిర్వహించిరో జ విలువ వనునదిచే చారి వేదసములుండును. బ్రామికుడు ఎక్కువ ఉత్పత్తిచేసిన ఎక్కువ ప్రతిఫలము పొందును. కష్టము ననునది ఫలము.

చా వ్రతమునకు మరి ఏ ఇతర ఉత్పత్తి పాదవమునకు చెందవలెనను కష్టము లాభములుగాపారిబ్రామికవేత్తలకు చేరు జాతీయారాయ భాగమును వివరించుటకు ఈ సిద్ధాంతమును వినియోగించినచో వేదసముగనుండును.

కార్యక సంఘముల ప్రాజెక్టును వేదసముల నిర్ణయ విషయమున కెట్లుండునో ఈ సిద్ధాంతము విధయించదు. శ్రమ, పన్నయి గిరాకీల ప్రసక్తియుండును. ఈ పందర్బమున ఉత్పాదక శక్తి సిద్ధాంతమును పరోక్షముగ వలంబించి, ప్రక్కటి సంపద, పెట్టుబడి, పారిబ్రామిక వ్యవస్థ మున్నగు ఉత్పత్తి పాదవములకు పోవు ప్రతిఫలములకు మిమనోయింపు అనిగిన తరువాత మిగిలిన ఆదాయము బ్రామిక వ్యవస్థమును చెందు వనుటకన్న, మాటిగా ఉత్పాదక శక్తి సిద్ధాంతమును శ్రమతో ఏల వత్తింపవలెయరాదను ప్రశ్న సహజముగ ఉద్భవించును. దీనికి సమాధానమే అంతిమ ఉత్పాదక శక్తి వేదసముల సిద్ధాంతము

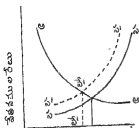
అంతిమ ఉత్పాదక శక్తి వేదసముల సిద్ధాంతము: మూల్య సిద్ధాంతము యొక్క ప్రాథమిక మూత్రమును శ్రమకు వత్తింపవలెయుటయే ఈ సిద్ధాంతము యొక్క ముఖ్యోద్దేశము. ఒకపారిబ్రామికవేత్త తక్కిన ఉత్పత్తి పాదవములను వ్యక్తముగనుంచి శ్రమయూనిట్లునుమాత్రము పొచ్చుచేయుచు పోవుచున్నాడనుకొందము; బ్రామికుని నగటు ఉత్పాదక శక్తి హీనవృద్ధివ్యాయముననుసరించి కష్టించుండును. చివరకు, మరియొక శ్రమయూనిట్లును ఉత్పాదించుటవలన వస్తుమూల్యములో కలిగిన అభివృద్ధి అట్టి శ్రమయూనిట్లు ఒకంగు వేదసములకు పరిమితమగు స్థితివచ్చును. అట్టి శ్రమయూనిట్లును అంతిమ యూనిట్ అందుము; మరియు ఆ యూనిట్లకు ఒకంగు వేదసములే పరిశ్రమయందు వినియోగింపబడు శ్రమ యూనిట్లుంటికి ఈయబడును. అంతిమ యూనిట్లలో నన్ను బ్రామికుడు అనుభవించె బ్రామికుడుగాడు. సాధారణమైన పాపవ్యయము కలిగి, అతని ముక్త్యంగింనుటవలన నన్నువృద్ధిలో కలిగిన అభివృద్ధి పారిబ్రామిక వేత్తలకు పాదారణ లాభములు మాత్రము అందవలెయుటలయ చేయవాదతము.

వివరించుచు ననుగ్రమైన పోటీ కలవని, పరిశ్రమ అనుగ్రహలు ఏ విధముగను లేవని ఈ సిద్ధాంతము ఊహించును. కాని అర్థిక ప్రపంచమున ఇదే నిజముగాదు కార్యక సంఘముల ఉనికి బ్రామిక వివరించుచు పరిశ్రమ అనుగ్రహ లోక ఉపాహారణము.

కార్యక సంఘములు - వేదసములు: కార్యక సంఘములు వేదసములను పొచ్చుచేయుటలో ఎంతవరకు అయ ప్రదము కారణమన ప్రశ్న ముఖ్యమైనది. వేదసములను పొచ్చు చేయుటకు కార్యక సంఘములు అవలంబించు మూడువిధానములను కామ్యూనిస్ట్ జిల్లు చేర్చును.

(1) తమ సంఘములోనికి కొత్త నెట్లాలను తెచ్చుకొనుటకు విరాళించి నిధునెట్లాలనే పారిబ్రామికవేత్తలు ఉత్పాదకములోనికి తీసికొనుటలయ చేయవచ్చును. శ్రమ నెట్లయి ఈ విధముగా పరిమితము చేయుటవలన వేదసములు పొచ్చును.

లేదా, (2) యజమానులు ఒక ప్రమాణవేదసము నొసగుటలయ కార్యక సంఘములు విధింపదు చేయ



శ్రమ సప్తము

చిత్రము 4.

అ - శ్రమకు గల అడ్డ లేక గిరాకీరావము.

స - స్వేచ్ఛావివేచించుచు శ్రమ వ్యయ రావము.

పే - కార్మికసంఘములే ఎరిమితము చేయబడిన శ్రమ వ్యయ రావము.

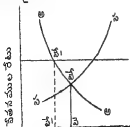
పే - స్వేచ్ఛావివేచించుచు చేతనములు.

పే - పే అదికనుగా కార్మికసంఘములు పొందిన అధిక చేతనములు.

వచ్చును. శ్రమ రావంతకు పరిమిత పరిమితముగును. ప్రమాణచేతనమున ఉన్నతచేతన మొసంగువచ్చును నహాముగా యజమానుల పక్షమునంది శ్రమకు గల గిరాకీ తగ్గును. ఫలితము నిరుద్యోగము, కాని అది పేరివిషయము. పే వే కన్న అధికమగు పే వే ఉన్నత చేతనమును క్రామికులు ఇట్లు సంపాదించుటవలన-

యెక్కు అక్షముపై పే నుండి పే వరకు గల క్రామికులు ఉద్యోగమును కోల్పోవుదురు.

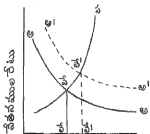
యెక్కు అక్షమువలన సమానాంతరముగా పే వే ఎక్కువ గియబడిన లేక ప్రమాణ చేతనమును సూచించును.



శ్రమ సప్తము

చిత్రము 5.

(8) క్రామికుల ఉత్పాదకశక్తిని అభివృద్ధి చేయుట వలనను కార్మికసంఘములు చేతనములను పెంచు చేయ వచ్చును. అమెరికాయందు ఇటీవల "ది ఇంటర్నేషనల్ లేబర్ గార్ మెంట్ వర్కర్స్ యూనియన్" ఇట్లు చేసింది. శ్రమ గిరాకీ రావము పట్లమున చూపబడినట్లు మారి చేతనములు పెంచును.



శ్రమ సప్తము

చిత్రము 6.

శ్రమ, అడ్డ లేక గిరాకీ రావము అల నుండి అ/ల గు మారుటవలన పే వే కన్న ఎక్కువగు పే వే చేతనములు కార్మికులకు లభించును.

కార్మికసంఘములు సర్వత్రా చేతనములను పెంచు చేయజాలవు. ఏ పరిస్థితులలో అవి చేతనములను పెంచు చేయగలవో ఇట్లు వివరింపవచ్చును. ఏ వస్తువుకై నను గల గిరాకీ లేక అడ్డ ఉత్పాదకముల్యంతమునుకలిగియుండును. వెలలలో వచ్చు మార్పులతోబాటు విస్తరించు లేక సంకోచించు లక్షణముగల గిరాకీ ఉంటుంది. అట్లు అంతమార్పు చెందని గిరాకీ మరియొకటి; వీనిని మార్పుచెందు గిరాకీ, అంతగా మార్పుచెందని గిరాకీ యని విలువవచ్చును.

(1) కార్మికసంఘములు ఎక్కువ చేతనములు సంపాదించు టకు అనువైన పరిస్థితులలో వీరటి శ్రమశీలులకు గల గిరాకీ-ఉ పరిశ్రమకు సంబంధించినవనరకు . అంతమార్పు చెందనిదిగా నుండవలెను. (2) ఇట్లే ఆ క్రామికులు ఉత్పత్తి చేయు వస్తువుకూడ అంతమార్పు చెందని గిరాకీ కలిగిగా నుండవలెను. (3) మరియొక పారిశ్రామికవేర్తలు చేతన ములకు తీటయించిన మొత్తము ఉత్పత్తివల్ల పట్టిలో అంత ఎక్కువగా నుండరాదు. (4) మిగతా ఉత్పత్తి

పార్లమెంటుకు ముట్టు ప్రతిఫలము సంకోచించియుంటును పిలువబడెను.

భారతదేశము వందలి కార్మికులకు వేతనములు మరియు తీవ్ర ప్రమాదములు : వేతనముల అంతెలము తెల్పు పట్టకము 1875 వరకు మనదేశములో తయారు చేయబడలేదు. 1880 నుండి 1908 వ సంవత్సరము వరకు ఈ 58 సంవత్సరములలోను కొన్ని ముఖ్యమైన పరిశ్రమలలో వేతనములు పొందుచున్న మార్పులను సూచించు భూతసూచీ (Index) సంఖ్యలు ఈ క్రింద ఈయబడినవి.

సంవత్సర కొన్నిపరిశ్రమల వేతనములు తేలిక సంవత్సరము నుండి 100 గనుక 1880 - (100) మాంబల్లెలు త్రవ్వకము కాచీ తోయకు ముప్పగు స్టాపెషను తోయకు

1880-89	80	71	-
1890-90	90	81	100
1900-00	108	119	104
1910-10	142	178	122
1920-22	278	255	170
1920-22	242	191	121

ద్వితీయ ప్రపంచ యుద్ధము కాలమునందును తరువాతి సంవత్సరములలోను, సంఘటితపరుచబడిన కార్మికులు పను వేతనములలో ఎక్కువ పెరుగుదలను పొందిన గతిగిది. కాని పెరిగిపోవుచున్న తీవ్ర వర్తయముతో నమోదముగా ఈ వేతనములు పెరుగలేదు. 1908 జేసిక్ నంద త్వరముగా తయారు చేయబడిన అంతెల వనపరించి కార్మికుల తీవ్రవర్తయ భూతసూచీ (Cost of living index) సంఖ్యలు లొంకాయలో 282, అహమ్మదాబాదులో 880, బోలాపూరులో 410, కాన్పూరులో 478, నాగపూరులో 577, మద్రాసులో 880 అయియుండగా, పొచ్చిన వేతనముల నగటు 245.5 మాత్రమే.

1948 'కనీస వేతనముల చట్టము' ప్రకారము ఆంధ్ర, ఢిల్లీ, మద్రాసు, రాజస్థానము రాష్ట్రములలో కనీసపు వేతనములు నిర్ణయించబడినవి. మద్రాసువందలి 1 రూపాయనుండి (ఇంజనీరింగ్ ట్రైనింగ్ తో అపారమనవలసింది ఇది పొచ్చు చేయబడినది.) ఢిల్లీలోని

రూ 1.5-0 వరకు దినము ఒక్కొంటికి కూలిగా కనీస వేతనములు ప్రాంతీయ ప్రత్యేకతను పురస్కరించుకొని అనేక విధములుగానున్నవి. పైన చెప్పబడిన కనీస వేతనములలో జేసిక్ వేతనముతోపాటు కరువుల త్రెముకూడ కలదు గనులలో పనిచేయుకూలిలకు ఈ కరువుల త్రెము లేదు పొచ్చు. జేసిక్ వేతనము రూ. 100 లు. ఆగుడో అది రూ. 12½ అగును. ఢిల్లీ, పశ్చిమబెంగాలు, మధ్యప్రదేశ్ రాష్ట్రముల బొగ్గుగనులలో పనిచేయు కార్మికులకు జేసిక్ వేతనము నకు కాలగు రెట్లు సొమ్ము తోనడుగా సంవత్సరమున కొకపాటి ఈయబడును. ఇంతేగాక అనేక రాష్ట్రములు ప్రత్యేకపు రేట్లకు వీరి కొనగలడును. ఇట్లు అసానుతేయము తోలతలో పనిచేయు కూలి వేతనములు తక్కువ గను, అలమాయిడి కరినముగను ఉన్నను, గృహవసతులు మున్నగు ప్రత్యేకపు నదుపాయములు గలవు.

ఇక వర్తపాయ కూలిల ఆర్థిక పరిస్థితులకు సంబంధించిన పరిశీలనములు ఈ క్రింది విషయములను దుజువు చేయుచున్నవి. యల్. జి. రంగ 1928 లో అరిపిన పరిశీలన నమపించి ఆంధ్రదేశపు గ్రామములలోని హరిజన కుటుంబములలో తొమ్మిదింటి అయిదు అవరోధావస్థముల కొరతవలన బాధపడుచుండినవే. అనగా ఈ అయిదు కుటుంబములవారికి కడుపునిండ తిండిలేదన్నమాట. తీవ్రమైన చాలినంత ఆచారములలో క్లిష్ట వంతు మూత్రమే భూమిలేని వర్తపాయ కూలిలకు సంపాదించుచున్నారని భామన్ మరియు రామకృష్ణన్ అను వారలు దక్షిణ భారత గ్రామములలో అరిపిన పరిశీలన వలననే తెలుచువచ్చి. కుమారప్పకమిటీ (లేక కాంగ్రెస్ భూ సంస్కరణముల సంఘము) రెండవ ప్రపంచ యుద్ధ కాలములో వర్తపాయ వేతనములు 280% నుండి 880% వరకు పెరిగినవియు (జేసిక్ సంవత్సరము 1938 లో 100 అనుకొనిన), కాని తీవ్ర వర్తయము దేశమువందలి వివిధ ప్రాంతములలో 88% నుండి 784% వరకు పెరుగుటలే ఈ వేతనముల పెరుగుదల వలన లాభము లేకపోయినదనియు తెలుపుచున్నది.

నాగరికత చరిత్ర యనగా వేతనముల పెరుగుదల చరిత్రయే. ఏమైనను భరలు పొచ్చుచున్న రోజులలో సంఘటిత క్రామికుల ఆంకోశ పరిణామముగా వేతనములు

పెరిగినను తీవ్రవర్షయము పెరుగుదలతోపాటు సమానముగా అవి పెరుగవు. ధరలు హెచ్చుటవలన పారిశ్రామికవేత్తలకు నష్టములు పొచ్చు లాభములు కార్మికులకుగల ఉద్యోగావకాశముల హెచ్చుచేయునవనది నిర్విచారము.

శము. ప్రవోల్టేజము (Inflation) చిహ్నమిస్తు మోతాదులలో మంచిది. కాని, విస్తరించు వలయుములుగా హెచ్చిపోవు ప్రవోల్టేజము వివేచనములు ప్రజాస్వామికములనుమగడతే దెబ్బ కాగలవేమో? యన్. కృ.

కృ

కృష్ణదేవరాయలు :

కృష్ణదేవరాయలు శ్రీ. శ. 1500 నుండి 1529 వరకు విజయనగరసామ్రాజ్యమును పాలించిన తెలుగురాయుడు. ముకున ఈశ్వరరాయని కుమారుడైన నరసరాయనికి రెండవ భార్యయైన వాగానంబికియం దీతడు జన్మించినాడు. నరసరాయని ప్రథమభార్య యగు తిప్పాంబికియందు జన్మించిన వీరనరసింహరాయుడును, తృతీయ శతాబ్దముగు ఓశాంబికికు ఉదయించిన అచ్యుతరాయలును, రంగరాయలును ఈతని సోదరులు. వీరనరసింహరాయల మరణానంతరము కృష్ణదేవరాయలు సింహాసన మధిష్ఠించెను. (శ్రీ. శ. 1509).

కృష్ణదేవరాయలు సింహాసనమునకు వచ్చునప్పటికి సుమారునవదేండ్లవాడు. కావున ఇతడు శ్రీ. శ. 1489 వ సం. ప్రాంతమున జన్మించియుండవచ్చునని విశ్వసింపవచ్చును. పారిశ్రామికవర్గము, మనుచరిత్రము, ఆము క్రమాల్పద, శ్రీ. శ. 1507 లో విష్నూరు మండలమునందలి వారాయణపురమున అచ్యుతదేవరాయలు ఒక బ్రాహ్మణునకు వ్రాయించియున్న కావ్యనామము, అచ్యుతరాయాభ్యుదయము అను సంస్కృతకావ్యము — ఇశ్వాదులను బట్టి రాయల తల్లి యగు వాగాంబికి రాజపుత్రునియు, ఆమె 'పాగి' వంశపు రాచరికవంశమునకు చెందినవనియు చెప్పబడినది.

రాయల తాల్పము ఎగుడుదిగుడులతో పాగినది. ఒకవైపు కన్నతండ్రి యొక్క ఆపారవాక్కులము, గురువర్యులు లోభించు విద్యాలబుద్ధులు ; మరొకవైపు సవతితల్లి యగు తిప్పాంబికి కాలింపుము, సోదరుడగు వీరనరసింహరాయలు చేయు హత్యప్రయత్నము— ఈతని తాల్పచరిత్రము నానందించుకొనవలసి. కాని పుట్టుకవలన

వలె తిమ్మరుసుమంత్రి లేలవ లీతని రక్షించుచుండుటచే, ముంచుకొనివచ్చిన ఎల్లి కన్యమైనను మంచువలె కరగిపోయెడిది. రాయలు వధునెదిరినదన యేలకే గీర్వాణాంధ్ర-కర్ణాటక-పాళనీక శాసనములు అవమానభాషాపాండిత్యమును గడించెను. ధనుర్వేదమునందును, అశ్వా రోహిణియుందును, రాశిని రి దండనీకులందును, నుకలుడయ్యెను.

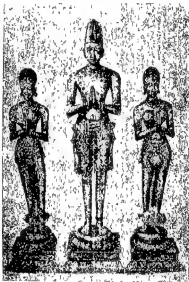
రాయల, దినచర్యయందు వ్యాయామమునకును, విజ్ఞాన సముపార్జనమునకును వక్రమి కలయికయున్నట్లు తెలియుచున్నది. తెల్లవారకమునుతే ఒక రకముగా నువ్వల మానె బ్రాగి, శరీరమంతయు మానె పట్టింపుకొని మానె అంతయు తెలుగుగా మారునంతవరకు కనకవల్లభులు, కుక్కులు కత్తిపాములు చేసెదనాడు. పిట్టలు గుట్టుపువ్వుల యెనెచ్చెడివాడు. సూర్యోదయమునకు మున్నె నుగంధ జల పూవులై దేవతార్చన ముగించెడివాడు. ఆపై విద్యా సాధన మొనర్చెడివాడు. రాచకార్యములు, విద్యా గోష్ఠములు, విలాసములు, నియమిత కార్యక్రమానుసారముగ నిర్వహించుచు ప్రజాపాలనమునకు తన తీరిక మంత మొనర్చినవాడు రాయలు.

కృష్ణరాయలు తాను రాజ్యభారము వహించక పూర్వమే పెక్కు యుద్ధములందు వీరనరసింహరాయనికి సాయమొనరించుచుండెను. కర్ణాటక సామంతులు నరసింహ రాయలపై తిరుగబడి కప్పములు కట్టుట మానివేయగా, అప్పుగారి వక్షమున కృష్ణరాయలు దిగ్విజయ యాత్ర చేసెను.

శ్రీకృష్ణదేవరాయలు మహావీరావారు. చూచుటకు గంభీరతయినను, వలెదేర తయారకరులైన వను, నగు మోముతో ఉభయాముతో ముండెడివాడు. అనమాన

పరిపాలనాదకుడు, వ్యాయచితపాతము క ర వా డు. యుద్ధమునందు వై వ్యాధివశ్యమును స్వయముగా స్వీకరించిరాడు. కష్టముల చెదుర్కొను సమయములందు రాయలు వై ర్యశక్తికృత్యములను, వేమయహృద్వి, వరా క్రమమును ప్రదర్శించి దుర్బటు కార్యములను పొధించుచాడు. వై నిక వ్యవస్థయందు ఏమరుపాటు లేనివాడు. తన గాఢములను స్వయముగా దర్శించి వారికి ఆదరముతో పడుచాయము తోనర్పించాడు.

కృష్ణ చేప రాయలవారి పట్టాభిషేకము శ్రీ. శ. 1500 సం. ఫిబ్రవరి 4 వ తేదీకి పరియగు శుక్రవాసు సం మాఘ శుద్ధ చతుర్దశివాడు విజయ నగర పట్టణమందు జరిగెను. అనాడు నభకు జ్యోతిష బుక్కు రాజు, పాళవ మేకరాజు, క్షిపిచారు, బూదహర్షిచారు, సంజ్యోతచారు, కొమ వారు, తొరగెంటివారు, రాయ చూరి తిమ్మరాజు, సంగరాజు, వెలుగోటివారు, పెదపాని జక్కబుద్ధయ్యచాయుడు, కమ్మ దొరలు, పుళివదొరలు, కురా పానిచారు, పెమ్మపానిచారు, దండవాళులు, కవి వండితు లెందరో వచ్చియుండిరిని 'రాయచానకము'న తెలుపబడియున్నది. కృష్ణరాయ విజయమున తుమార భూభక్తి కవి తి పుట్టునును కన్నులకు కట్టునట్లు వర్ణించివాడు. ఈమహోత్సవ పంరభ్యమున భూరిదానములతో పాటు హోమగ్రామముందలి పంపా విధిపాత. దేవాలయమును, ఒక పథా మండపమును రాయలు కట్టించిపట్టు చేపరాయ చానకము తెల్పుచున్నది. కమ్మలగు ఆచార్య, రంగరాయ లకు చంద్రగిరివద్ద కొంత భేజమును శ్రద్ధాద్యార్థమై కొంత వైశ్యమును ఒకరి వారి వచటికి పంపివై చెను.



కృష్ణ చేపరాయణ, రాజులు (విజయ వేంకటేశ్వరస్వామివారి ఆలయములోని శాంకృతికచిత్రములు).

రాజమూలవపుడు భేజమందు అరిజతులు బయలుదేరుట వసాజము. గంచి నగర సమీపమున కంబలరాయడు, ఉమ్మత్తూరుచేలు గంగవంశపు రాయాధీశుడు మొదలగు పామంతులు రాయలపాలనమునుండి వై ర్యలగుత్పించిరి, రాయచూరు దుర్గమును గూర్చి కలకలేర్పడు నుండెను. గజవతిరాజులు తూర్పుతీరమున కావేరివరకును, వై ర్యశి యందు బహుమనీ రాజ్యములోని తెలంగాణ భేజమున కొంతయును, ఆక్రమించుకొని విజయనగర రాజ్యమును

కలిశింప యెత్తించుచుండిరి జవాహనీ రాజ్య మంతకు పూర్వమే అంతకలహములకు తోవై బీజపూరు, గోలకొండ, అహమ్మదునగరు, బీరారు, బిదరులను బరుభాగములుగా విభక్తమయ్యెను. దోర్నాగిను వారు అప్పటికే వర్తకారణమున 'కల్లకోట' చేరి 'కన్న నూరు' నగరమున కోట కట్టుకొని కొచ్చిను, కల్లకోట, గోవా, బీజపూరులనుకాపురి రాజకీయములలో శోక్యము కలిగించుకొనుచుండిరి. రాయలవాటికి ఆల్పుకర్కు దోర్నా గిను గవర్నరైయుండెను.

కృష్ణ చేపరాయలు అరి కారమునకు వచ్చిన తోడనే జవాహనీ మల్తానుల చెదుర్చిన వలన వచ్చెను (1500). బహుమనీ మల్తానులు బిదరునం దేకమై రెండవ మహమ్మద్ శాహా నాయకత్వమున విజయ నగర రాజ్యపు పరిహద్దులలోనికి తొమ్మకొని వచ్చిరి. రాయలు 'దివానీ' వద్ద వారి చెదుర్కొని రెండవ మహమ్మదును తీవ్రమగు గాయములకు గురిచేసి మహమ్మదీయ వై శ్యమును కలిమివై చెను. కోయిలకుంపవద్ద బీజా పుర మల్తానగు యూసుపు లిలీతి శాసు రాయలపై తిరుగబడెను. రాయల్లాశని ప్రాణములతో పాటు కోయిల

కుంటను గూడ గ్రహించెను. బహుమతి పై వ్యయ విధరువకు పారిపోయెను.

ఈ యుద్ధకాలముననే కళ్యాణీకు యుద్ధమున పోర్పు గినుచారికి రాయలు తోడ్పడుచో ఆవస్థికి యుద్ధములందు పై వ్యవహారముతోపాటు అతేకియా, వర్షియా గుట్ట ముల నిర్మించునని అల్లుకర్కు. రాయవార ముంచెను. చానికి రాయలు సమాధాన మిచ్చులోచలతి పోర్పుగిను చారు గోచాకోటను పట్టకొనియుండుటచే (1510) ఆశకు చారి రాయవారము నంగీకరించి చారికో ష్టేహము పెంచికొని, ఆశ్వపై వ్యయ నభివృద్ధిచేసెను.

ఆ కరువాక చారాపు రెండు సంవత్సరములపాటు రాయలు రాజధానియందే యుండి దేశమందు శాంతి భద్రతలను కాపాడుటకై తగిన ఆర్థిక రక్షణ స్తోమతులను అభివృద్ధిపరచుటకు పూనుకొనెను. అప్పటిలో రాజ్యాకోశ మున విద్యారణ్యులవారు సింహాసనవృత్తిపై నిశేషించిన మూలధనము 99,50,00,000 రూప్యములు; భూదణముల చెల 4,00,000 రూప్యములు, రక్తములచెల 8,00,000 రూప్యములు, పూర్వీకులు మిగిల్చినధనము 19,58,00,000 రూప్యములు; కర్ణాటక రాజ్యపరిపాలి రూప్యములు రు. 10,84,00,000 లు; దేవరాయ, బ్రహ్మరాయ నర్య మూర్త్యముల కాపకు ధనము రు. 10,00,00,000 లు ఉండెను. అమరవాయుకులవద్ద 24,000 గుట్టములు; 1200 ఏనుగులు; 2,00,000 కాల్బలపు పై నిశవంపడ ఉండెను.

వీటి నభివృద్ధిచేయుటకై రాయలు క్రొత్తసంస్కరణలు కొన్ని ప్రచేశకెట్టెను. చాటిలో ముట్టుమైనవి పరిపాలనా కాలక్షయముకును, పై న్యాయవృద్ధికిని సంబంధించినవి. పామ్రాజ్యమును 'నాయకములు'గా విభజించి అందొ కొక్కక్క చానియందు రాజాజ్ఞానున ధ్రియగు ఒక్కొక్క నాయకుని పాలకునిగా నియమించెను. ఈ నాయకులు రెండు తరగతులవారుగ నుండిరి. తీతములపై నున్న చారు మొదటి తరగతివారు. అనునంతయులుగా నున్న చారు రెండవ తరగతివారు. ఈ రెండవ తెగవారు అమరవాయుకు లువడిరి. వీరే పై వ్యవసాధ భారమును వహించుచు రాజనకు యుద్ధములందు పాయమొనర్చు చుండెడివారు రాయలి పద్ధతిని పంప్యరించి వేతన నాయకులు కూడ పై వ్యయ మేర్పాటుచేయునట్లు కట్టడి

చేసెను. అందరు నాయకుల ప్యాదీనములో నున్న సేవ కంటె అలవత్తరమైన సేవను తీతముల నిచ్చు పద్ధతిపై ననుకూర్చి రాయలు చానివి తన ప్యాదీనమునం దుంచు కొనెను. వేతననాయకములందలి ధనమంతయు నగనికి పంపునట్లును, పై వ్యయభర్తులు అమరవాయుకులు తరించు నట్లును నియమించి కోశాగారముతోపాటు పై నిక జలమును గూడ రాయలు అభివృద్ధిచేసెను అప్పుడు పామ్రాజ్య పై నిధమునందు 99,000 గుట్టములు, 17,000 ఏనుగులు, 8,00,000 కాల్బలము ఉండెను. పై రాయలి పై న్యాయవృద్ధికుడుగ నుండెను. విజయనగర రాజులు కాల్బలము అధికముగా కలవారగుటచే నరపకు అలవడిరి. పై వ్యయమునే కాక దుగ్గములనుగూడ రాయలు లభివృద్ధిమైన చానిగా నొనర్చెను.

దిగ్విజయ సన్నాహములు పూర్తియైన తోడనే రాయలు రాయచూరు దుగ్గమును ముట్టుకొని స్వాధీన పరచుకొనెను. యూసుఫ్ అదిల్ ఖాను తరువాత అతని కుమారుడైన ఇస్మాయిల్ అదిల్ హా నాను మాత్రముగా రాజై యుండెను. చాని 'కమాల్ ఖాను' అనువాడు ప్రబ లుకై పరిపాలనము నిర్వహించుచు రాజ్యము కలంప చూచుచుండెను. ఇతనినినిలపామనీ నుద్దానులకును పడలేదు. ఇంతలో ఇస్మాయిల్ తల్లి కమాల్ ఖానును 1511 మే తెలలో చంపించుటతో రాజ్యమున అంతఃకలహములు చెలరేగెను ఈ అదనన రాయలు రాయచూరును హస్తగతము చేసి కొనెను. అచ్చటినుండి గుల్బర్గా దుగ్గమునుపట్టి రెండవ మహమ్మదుషాకు కుడిభుజమైన ఆమీర్ అరీదు నోడించెను. అపై విదరునే అక్రమించి రెండవ మహమ్మదుషాను వెల పట్టియు, నదలి 'యవనపామ్రాజ్య స్థాపకు' ధను విరుదము చాల్చెను.

ఈ నయయముననే ఉమ్మహారు, శివనమ్మద్రముగేలు గంగరాజు కప్పముకట్టుట మనసి పెనుగొండ నాక్రమించి రాయలను ఢిక్కుదించెను. శ్రీరంగపట్టణపు రాజైన చిక్కిరాయలు పాయమై రాగా రాయలు పెనుగొండను బయింది కరువాత ఉమ్మహారు శివనమ్మద్రముల కోటలను ప్యాదీనపరచుకొనెను. రాయలు తాను బయిందిన ఈ భూభాగము నంతయు జర పరచుకొని నిర్వాణముచేసెను. దీనికి శ్రీరంగపట్టణమును తేంద్రస్థానముగా నొనర్చి ఆ

వరగనాకు పాకున గోవిందరాజును ముఖ్య పరిపాలకునిగా నియమించెను. ఈతని క్రింద ముగ్గురు ప్రాంతీయ పాలకులు నియమింపబడిరి.

ఏర్వులు రాయలు కూర్చు, మళయాళదేశములను న్యాయముగ అయింపెను. రాయల పక్షమున విజయపు, వెంకటప్ప అను నాయకులు పాండ్య, చోళ, చేర దేశములను అయిందిరి. ఆ యా దేశముల కారీయవలసిన కప్పములు నిర్ధారణ పూర్వకముగా కట్టుదిట్టము లొనర్చి అయింప బడిన ఈ దక్షిణ దేశమును మూడు భాగములుగా చేసి, నాటియందు కృష్ణప్ప, విజయ రావున - వెంకటప్ప నాయకులను నిర్మి, రాయలు రాజధానికి తిరిగివచ్చెను.

ఉదయగిరి నేల ప్రభావమగ్న గజపతిపై రాయలు క్రీ. శ. 1518 లో చాడివేరి, ఆతనితో పడుకొనిమిది మాసములు ప్రచండముగ దోరి రుద్దెట్లమైన ఉదయగిరి దుగ్గమును వశపరచుకొనెను. ఉదయగిరిలోని కోట వల్లభ రాయనికి రాయలు కా. శ. 1488 వ సంవత్సరమువఱకు పరియగు భావనాను సంవత్సర శ్లోమ బు దళమినా దోక గ్రామము దానమిచ్చివల్ల కావనము చేయించెను. (క్రి. శ. 1514) ఉదయగిరి కోటలో కొరకన కృష్ణ విగ్రహమును తనవెంట గొనిపోయి ఆ సంవత్సరములో హంపిలో నిర్వ దేవాలయమును కట్టించి అంచా కృష్ణ విగ్రహమును ప్రతిష్ఠించెను. రాయలు కందుకూరును అయింది శ్రోవలో తిరుపతి వేంకటేశ్వరస్వామిని దర్శించి 110 వేల వరహాలతో కనకాశ్రమము గావించి విశక్తివస్త్ర వేద్యములపై రాళ్ళపాక గ్రామమును దానమొనర్చివల్ల క్రి. 1514 వ తేదిన వేసిన కావనము తెలుపుచున్నది. ఈవిధమున వచ్చిన దేశములు తిరుమలదేవాలయ, చిన్నమాంజయ విశ్వనై వేద్యమునకై గుడియారు, విరాటకలవూరు అను గ్రామములను దానము చేసిరి. ఈకారముననే రాయలవారు హంపిలో హజార రామస్వామి దేవళమును కట్టించిరి.

కృష్ణరాయలు అంతటితో ఆగక ఉత్తర దిగ్విజయ యాత్రపై అయింపవేరి శ్రోవలో కదిగిరి, కందుకూరు కోటలను అయింది, వీర దుద్రగజపతిని పవిత్రచారముగ అందించి రాజధానికి పంపెను. ఆకాలమున అద్దంకి, చినుకొండ, పెల్లముకొండ, నాగార్జునకొండ, శంగేడు, శేఖరము మొదలైన ప దుగ్గములెల్ల కొండవీడు కూడలి

స్థలముగా నుండెను. అద్దంకిమండి కోటపట్టిటిని రాయలు అయింపుటతో గజపతుల పై వ్యర్థమువఱకు ఒక కొండవీడే గతియైనది. రాయలు కొండవీటిని వెలల తరగిది ముట్టుడి వేసి చిట్టచివరకు ఆ కోటను సాధించెను. గజపతిని పటటుం బముగా అందించి కోటను పాకున తిమ్మరుసు పాపకైంద నుండెను. తరువాత రాయలు రాజులతో అనురావతిని, శ్రీరామము, ఆహోబిలమును దర్శించి తిరిగి కొండ పల్లిపై వడచెను. మద్య అద్భుతవృద్ధ ప్రభావమగ్న గజపతిని మరల వోడించి తెండు వెలలు ముట్టుడిచేసి దురానముగు కొండపల్లిని వశపరచుకొనెను (1515).

అటుతరువాత రాయలవారికి కళింగముపై దృష్టి మరలెను. రాయలవారు విజయనాటిక వత్త ఆంధ్ర క్రిష్ణిష్టువును దర్శించి, ఉత్తరముగా పయనించి, రాజ మహేంద్రవరము వాక్రమించి, విజయ వరంపరలతో దొటూరు చేరి, అచ్చట విజయ వ్రంశము నాటించెను. (1518). కళింగరాజధానియగు కటకమువరకును రాయల పై వ్యర్థము నడచినతొని గజపతి రాయలతో సంధిచేసికొని కుమారైయగు అన్నపూర్ణాదేవిని ఆతని కిచ్చి వివాహము చేసి లొంగిపోవుటచే ఆతనిపై రాయలు దయచాల్చి కృష్ణా నదికి ఉత్తరమున నున్న ప్రాంతములయి ఆతనికి వరలి వేసెను. నేరెన్నికగన్న ఈ దండయాత్ర 1517 జనవరి 2 వ తేదీతో ముగిసెనని కావనమువలన తెలియుచున్నది. తరువాత రాయలు దక్షిణ ఆర్కాటు తల్లూలోని కాటూరు కోటను ప్యాదీన మొనర్చుకొనెను.

కృష్ణదేవరాయలు కళింగ యుద్ధమున నినుగ్గుపై యుండగా విజాపూరు పాలకుడగు ఇస్మాయిల్ అదిల్ షా రాయచూరు దుగ్గమును మరల ఆక్రమించుకొనెను. రాయలు వదిలక్షణ కాల్వలముతో, 500 గజలముతో క్రీ. శ. 1520 లో రాయచూరుపై దండ వేడవెనట. ఇస్మాయిల్ అదిల్ షా అక్కపై వ్యర్థముతో కృష్ణానదిని చాటి బదుమైళ్ళు వచ్చి రాయచూరును మార్చిన చిదికియున్న రాయల పై వ్యర్థమును 1520 నం. మే 10 వ తేదీనాడు డీకొనెను. ఇస్మాయిల్ అదిల్ షా యుద్ధములో ఓడిపో యెను. రాయలకావని రాయచూరు కోటవరకు తరిమి వేసెను. అచ్చట ఫిరంగిదళముతో ఆ మల్తాను రాయల పై వ్యర్థమును చిట్టువరకు చుండగా రాయలు అప్రతిహత

వల్లభముచూచి రాయచూరు దుర్గమును స్వాధీనపరచు కొనెను. ఇస్లాములో ఆదిల్ షా వలాయనములక్రము పఠించి ప్రాణములను రక్షించుకొనెను. ఈ రాయచూరు యుద్ధము చరిత్రాత్మకమయినట్టిది. రాయలవారి యుద్ధకలక విశారదత్వమును, నిర్వహణాభివృద్ధిని వెల్లడిచేయునట్టిది. భారత రామాయణీయ యుద్ధములను తోలినట్టిది. భీమపురి నీతని పేరు దినగనే గుండె తెల్లనుపట్టు చేసినట్టిది. హిందూదేశ మంతటను కృష్ణదేవరాయలవారి కీర్తి ప్రచరించునట్లు చేసినది రాయచూరు యుద్ధమే.

పిమ్మట రాయలు నైవేద్యముతో గుర్బానాపై దండెత్తి కోటను కూల్చి, ఫిరోజాబాదు, పాగల్ దుర్గములను వశపరచుకొని బీజాపూరును ముట్టడించి దానిని ధ్వంసము చేసెను. గుర్బానాలో “మహమ్మదు II సహసునీ” యొక్క ప్రభవ పుత్రుని నిలిపి మిగిలిన ఇద్దరు పుత్రులను విజయ నగరమును గౌరవ మర్యాదలతో నుంచుకొనెను.

ఇస్లాములో ఆదిల్ షా నంది మూత్రములను లక్ష్యము చేయక మరల రాయచూరును ముట్టడింప యత్నించెను. కాని రాయలు యుద్ధ వస్తువులై వస్తువువాడను విజయము తెలిసి కోట విడిచిపోవోయెను. ఆదిల్ షాయొక్క దుర్మయమునకు తగిన సరిహితముచెప్పటమైన వెల్లములై దంశయాత్రచేయ యత్నించుచున్న రాయలకోగ్రస్తుడై శ్రీ.శ. 1580 సంవత్సరారంభమున దివంగతుడయ్యెను.

రాయలకు ముప్పురు భార్యలు, వారు తిరుమలాదేవి (పట్టమహాదేవి), అన్నపూర్ణాదేవి, చిన్నాదేవి అనువారలు. వీరుకాక రాయలకింకను తోమ్మిదిమంది భార్యలుండిరట. రాయలకిద్దరు కుమారులు. ఇద్దరు కొమారితలుండిరి. పెద్ద కొమరిత తిరుమలాంబను అళియ రామరాయలకును, రెండవ కొమరిత - వేంగళాంబను తిరుమలరాయలకును ఇచ్చి వివాహమొనర్చెను.

రాయలకాలమున విజయనగరము విచ్ఛానగరమై నరసాస్థి విలాసములకు ఆహుతుడయ్యెను. రాయలు తన పట్టాభిషేకసంకరము విరూపాక్షదేవాలయ గోపురము, రంగమండపము నిర్మించెనటను. ఉదయగిరి దుర్గ విజయ సంతకము కృష్ణపావ్యూరియమును (1581) పాళాక రామాలయమును కట్టించెను. అటుపిమ్మట తన శక్తిచేత నాగలాపురమును కట్టించెను. కృష్ణరాయలు

శిల్పకళానిలయముగా విశాఖా దేవాలయమును నిర్మించ దొడగెను. ఆ విచ్ఛానము వరాహదేవరాయల కాలమువరకు సాగుచుండెనట! నాగలాపురమునకు ఈశాన్యముగా నొక విశాలమైన రాజమార్గమును కమలాపురము గుండా విజయనగర రాజమందిరమువరకు వెలుండెను. అతడు నాగలాపుర ప్రాంతమున అనంతకళయనాలయము, అష్ట కోటాకృతి విరాళితమయిన ఒక మహాలు, ముక్తకళాల పర్యరచెను. గజవతుల నోడించినతరువాత ‘భవనవిజయ’ మందిరము గట్టించెను, దీనిని ‘దవరాద్వి’ అనియు నందురు. రాణవారు మందిరములను, మంత్రాలోచనా మందిరములను, గజశాలలను, పీకశాలయందు ఉగ్ర నరసింహపూర్వమి విగ్రహమును (1588) నగరలక్ష్మికి అతరణములుగా నుండు నట్లు నిర్మించెను. ఈ నిర్మాణములందెల్ల రాయల శిల్పకళా దోషణ ప్రీతి సువ్యక్తమగుచున్నది.

పామ్రాజ్యమున రాయలు వర్తవ్యవర్తకుడై యుండెను. రాయలకు ప్రధానామాన్యుడు తిమ్మరుసు. విజయనగర రాజ్య కారమంతయు తిమ్మరుసు మహామంత్రి కాక చక్రముతో నిర్వహించుచు రాజాదేశ కండ్రివలె గౌరవించ బడుచు, ‘అప్పాక’ అని పిలిచించుకొనుచుండె ననియు, అమరనాయకులందరు ఆతని కమనస్సుల మెలగుచుండి రనియు తెలియుచున్నది. తిమ్మరుసు రాయలకు మహా మంత్రియై యుండుటయే గాక, పిన్ననాటి నుండియు రాయల ప్రాణరక్షకుడునై యుండెను. ఇతడు గాక ఇంకొక ఉపప్రధానియు, ఒక భాండాగారాధ్యక్షుడును ఒక ధర్మావసాధికారియు మంత్రులుగా నుండిరి రాయ నాచకము తెలుపుచున్నది. మంత్రులతోపాటు రాజకార్యములను చక్కఁజెట్టుటకై ఒక రాజనీతి (భార్యనిర్వాహక వళ) ఉండెడిది. ఇది యొక రాజవళ. ఈ వళా శవన నామము ‘భవన విజయము’. ఈవళకు అమరనాయకులు, తీరమునై నున్న నాయకులు, ఉద్యోగులు, సామంతులు, ప్రభువులు, సేవాపకులు, వర్తకులు, రాయబారులు, వండితులు, కవులు, తత్త్వజ్ఞులు, వివిధ మతాధికారులు హాజరయ్యెడి వారు.

శ్రీకృష్ణదేవరాయలవారు వ్యవసాయాభివృద్ధికి ‘కొట్ట గల’ పద్ధతుగళద్రావనమై అనభక్తి (1581) కట్టించెను. అందుండి కొట్టబాగున, అనవన్న బాగున - అను రెండు

కాలవలు ప్రవహించెను (1580). దీనిపై వొక పోర్చుగీసు ఇంజనీరు పనిచేసెను. ఆరోగ్య పరిహారమునకై ప్రభుత్వ చికిత్సాయములను పెట్టించి పోషించి ముక్కు, చెవి, కన్ను మొదలయిన ప్రత్యేక కఠిరభాగముల యొక్క చికిత్సల శిల్పములు కూడ తెలియచెను.

శ్రీకృష్ణదేవరాయలు 'ముదిరిన' వైష్ణవుడైనను పరమేశ్వర వహనము అతనికి ఉన్నతో తెట్టిన విద్య యయ్యెను. ఒక వైపు కృష్ణాయమును, మరొక వైపు విరూపాక్షాయమును ఇంకోక వైపు మేదము నిర్మించిన సర్వసంకసహిష్ణుకాయము దీ మహారాజు.

కృష్ణదేవరాయలు అత్యంత సమస్త్రుడయిన మహాచక్రవర్తి, రాజకీయచైత్ర, నిర్మాత, శాసనాపిషత్, పరాక్రమశాలి, వివేకశాలి, మతప్రబోధకుడు, పండిత కవిప్రభాంధుడు, యుగకర్త. ఇతను తెలుగు భారతీ విద్యావగరమున పెండ్లి పంపిళ్ళ కప్పించెను. కవిరామకల్లిక ప్రబంధాలంకారములతో కవితాభిషేకము చేయించినాడు.

కళంగదేశ విజృంభమునకు పేరును, రాయలు విజయవాటికకు సమీపముననున్న శ్రీరామకృష్ణ ఆంధ్ర విష్ణుదేవాలయమును దర్శించి, హరిహరచోరపాన ప్రశంసలు నాచరించి, ఆరాత్రి తేమ్మటి గోచారేని చరిత్రము కావ్యముగా రచించుటకు ఆజ్ఞాపింపబడినాడు. విజయదేవరాయల కర్తగా 'అముక్తమాల్యద లేక విష్ణుదీక్షియ' మను ప్రబంధరాజమును రచించెను. విష్ణుదీక్షియను చికిత్సాద్యైత ప్రవోధాత్మకమును, రసవంతమున వగ్గ మహాకావ్యము. ఇది ఆంధ్ర పంచమహాకావ్యములలో వొక్కటిగా పరిగణింపబడవలసి, రాయలవారి వైదుష్యము, ప్రకృతిపరిశీలన శాస్త్రము, శాస్త్రాంశీకరణము, వర్ణనా సామర్థ్యము మున్నగు గుణములు 'అముక్తమాల్యద'కు అప్రతిహత కృతిరాజముగా తొలిగి నిర్మించినవి.

శ్రీకృష్ణదేవరాయలు సంస్కృతాంధ్రములందు కుల్యప్రతిభావ్యక్తమైతే కావ్యరచన కావించిన పవ్యపాచి, తనకు రచించిన మదాలస చరిత్ర, పశ్చాత్తపగ్నాపీఠము, సకల కళాసారసంగ్రహము, భూవర్ణనామణి, రసమంతరి మున్నగు సంస్కృత కావ్యములు ఇప్పుడు లభించుటలేదు.

కృష్ణరాయ తిట్లు సంస్కృతాంధ్ర కావ్య ప్రతీకయగుటయేగాక కావ్యభక్తయను, కవిపండితపీఠముకువై

పరతమ. ఈ రాజమన్యవి సభ వలంకరించిన అల్లసాని పెద్దన, నంది తిమ్మన, అయ్యలరాజు రామకృష్ణుడు, మారుయగారి మల్లన, భూకట్టి, పింగళి మారన, తెనాలి రామకృష్ణుడు, రామరాజుగోపాలాచార్యులు అను ఎనిమిదిమంది కవులు అష్టదిగ్గజములని పేరందరి. రాయల ప్రోత్సాహశీలయమునే వీరు కావ్యవిద్యాయమున నూతన పథము త్రొక్కినారు. ఇందు చివరి ముగ్గురు కవులును రాయల కాలమున నున్నట్లు తోచదు. పెద్దన మనుచరిత్రము, తిమ్మన పారిజాతాపహరణము రాయలకు అంకిత మొసగబడిన ప్రబంధములు. ఆంధ్ర కవితా పితామహుడగు పెద్దన కాశీరాయలు గండవెండ్రుక మోడిగియు, అనేక అగ్రహారము లిచ్చియు, ఆతడెక్కువ వల్లకిని తనశేలబట్టి యెత్తి ఊరేగించియు గౌరవించెను. మరియు కాళ్ళపాక చిన్నన్న, సంకుపాల నృసింహాచారి, కంపాతి కర్తయ్య, కుమ్మరి మొల్ల, పెమ్మలకంటి మారన, పెల్లంకి కాకంట్ల, కోట కవరామయ్య, విజయవర్తి గోమనాథుడు, విజయవర్తి బసవకవి, రాయల సమకాలికులై యుండిరి. వీరిలో కొందరు రాయల మన్ననల పండితులు తెలియుచున్నది.

రాయలు సంస్కృతాంధ్ర భాషలలో కాక కన్నడ పాహిత్యమునకును ఉదితమైన సేన నొనర్చెను. రాయల అజ్ఞానుహారము కుమారకావ్యములవారు కన్నడమున ప్రారంభించిన మహాభారతమును తిమ్మలక్ష్మణుని పూర్తికావించెను. ఇతడు కాక, కామ విర్రలనాథుడు, మంగరస, సాల్వకవి, రాయల కుర్యాదల నందుకొనిరి. కావ్య పారమకు అలంకార కావ్యమును రచించిన అతినవ విద్యావంశుడను వైసకవియొక్క పాండిత్య కవిత్వాభివృద్ధి మెచ్చి రాయల తానెది రక్షాభిషేకముచే సత్కరించెను. రాయలు సంస్కృత కవిపండితులను, అరవ కవిపండితులను గూడ గౌరవించెను. రాజీయ చరిత్రతో రాయల తొన ప్రాముఖ్యము కలలో పాహిత్య చరిత్రయందు నాశనీతం ప్రసిద్ధి యున్నది. ఇట్టి మహాసీయకు 'పాహితీ సమరాంగణ సార్వభౌమ', 'కవిశాస్త్రివిద్యారణక', 'భాషామహర్షి' 'విద్యాపరివక్ష' అని కీర్తించబడుటతో అతిశయోక్తిలేదు. 'దేశభాషలందు తెలుగునెప్పు' అని విద్వయించిన తెలుగువల్లభుడు శ్రీకృష్ణదేవరాయల వారే.

క్రమస్వరూపాభిరూప, రాజ వరమేశ్వర, మూరు
రాయరగండ, అరిరాయ విభాద, పూర్వపశ్చిమ దక్షిణ
సముద్రాదీశ్వర, యవనరాజ్యప్రావహార్య, గజపతి దళ
విభాద, క్రిందరక్షితావ శ్రీవీరకృష్ణదేవరాయలు రాక్షస
త్యులకు దేవతమానడు; ప్రాతఃపుష్కరజీయుడు,

శి. వి. సు.

కృష్ణదేవరాయాంధ్రభాషానిలయము :

ఆంధ్రుల సర్వతోముఖవికాసమునకును, జాతి పునర్ని
ర్మాణమునకును ఉద్దేశించబడిన విజాంరాష్ట్రం ఆంధ్రోద్య
మమున గ్రంథాలయోద్యమము ప్రముఖము, ప్రాత
మిశమునై యున్నది. గ్రంథాలయోద్యమము వెను
వెంటనే వైఖానిక, పాంథిక, రాజీయ చైతన్యము
లుగిరినది, విజాను పరిపాలనముక్తిర నున్న హైదరాబాద్
రాష్ట్రమున నగముకన్న వెక్కువ భాగమును తెలం
గాణము ఆక్రమించి యున్నది. తెలుగు మాతృభాషగా
గలవారి సంఖ్య సుమారు నూటి కరువది, ఐనను రాజ
కీయముగ ఉద్భాభాషకు గల ప్రాధాన్యము మూలమున
తెలుగు భాష ప్రత్యేక నష్టాగ్నినది. తెలుగుభాష పాపాతి
హీన దళకు వచ్చినది, ఇట్టి దుర్భలను చూచి భాదవది
భాత్యభిమానము, భాషాభిమానము గల మహానుభావులు
కొందరు రాష్ట్రమునకు రాజధానియైన హైదరాబాదు
నగరమున గ్రంథాలయ మొకటి స్థాపించి తమూలమున
భాషా సేవ చేసి జాతిని మేల్కొల్పవలయునని విశ్ప
యింపుకొనిరి, ఫలయనగరసామ్రాట్టును, ఆంధ్రభోజుడును
అగు శ్రీకృష్ణదేవరాయల మాహాత్మ్య మెరిగి ఆ మహా
రాజు పేరుతో గ్రంథాలయమును స్థాపించుటకు సంకల్పము
అరిగినది, హైదరాబాదు నగరమున శ్రీ రావిరెడ్డి రంగ
రావుగారి కవనము ఇట్టి వత్సంకల్పములకు వసంతా
రాయము, మువగాల జమీందారులగు శ్రీరాజా నాయని
వెంకటరంగరావు బోదరురారు తోటమాలి. రాజాగారి
మంత్రిమాణిక్యమును, మహావిరోధములైన శ్రీ కొమ
ర్రాజు అశ్వమరాపు వంతులుగారు దోహదగ్రీయ తెరిగిన
సవిభులు, శ్రీ అదిప్రూడి సోమనాథరావు, శ్రీ మైలవరపు
నరసింహాశ్రమి గారల వసంతారాయమున గొంతెత్తి
జాతీయోద్యమభావించిన పుణ్యస్థలములు, ఈ మహాను
భావుల నశ్వంకల్పముల ఫలితముగా స్లవనామ సంవత్సర

క్రావణ ఐహోక వదియ భానువారము (క్రీ. శ. 1-8-1801)
నాడుపాయంకాలము 6 గంటలకు శ్రీరావిరెడ్డి రంగారావు
గారి ఆంగళాలో పాల్వంన పంపావాదీశ్వరులగు శ్రీ రాజా
పార్థసారథి అప్పారావు నవాయి అశ్వారాపు బహద్దరు
వారి అధిపత్యమున ఈ భాషానిలయ స్థాపనోత్సవము
అరిగినది. శ్రీరఘుపతి వెంకటరత్నంవాయుడు, శ్రీ డాక్టరు
ఎం. శి. నాయుడు, శ్రీ శ్రీనివాసారావివంటి మహానుభావులు
ఆ వత్సరంకరించుచుండిరి. ఆ నాటి నిజాంరాష్ట్రమున
గిరి ప్రథమ గ్రంథాలయము. ఈ నాటి ఆంధ్రప్రదేశ్ము
నకు గూడ ఇదియే ప్రథమ గ్రంథాలయము.

శి. శి. శ్రీరావిరెడ్డి రంగారావుగారు తొలిసంవత్స
రములందు కార్యదర్శిగా పనిచేసిరి. తమ రెంకమన్న
గ్రంథములను పెక్కింటిది, తీరువాలును, ధనమును,
భాషానిలయమునకిచ్చి రావియశ్వమిరెడ్డి రెంకయు తోడ్ప
డిరి. శి. శి. అదిప్రూడి సోమనాథరావుగారును, శి. శి.
మైలవరపు నరసింహాశ్రమిగారును తమ రచనలచేతను,
ఉపవాన్యసములచేతను భాషానిలయోద్యమమును ప్రతిబంధ
వాన్తిగావించిరి. గచ్చాల, వనపర్తి, పాలవం, బొమ్మిరి
వెంకటగిరి, మున్నగు సంపాదాదీశ్వరుల రే యూత
లనించినది.

తొలిదినములందు ఈ భాషానిలయము పెక్కు ఇడుప
లను గుడిచినది. ఆంధ్రులు తమ వ్యక్తాన వేషభాషాదులం
దభిమానము కలిగియుండుట ఇచ్చటి నిజాం ప్రభుత్వము
వారికి ద్రోహముగా కనబడు దినములని, అందుచే నిజాం
ప్రభుత్వమువారినుండి ఎట్టి అలకది కలుగకుండ నుండుట
కయి, బ్రిటిషువారి అధికారముతో ముడిగ రెసిడెన్సి
జూరు (ఇప్పుడు నుల్కొణజూరు) నందు నిలయుము స్థాపి
తము కావించబడినది. ఆనాడు మన పూర్వారాజవరా
యలులగు కొందరిది వంపు సంస్కారోద్యమముగా
తోచినది. వరభాషా వ్యామోహమున ముగిసినవారిది
వికటముగా నుండినది. 'అర్యమనాట' కంపెనీ దివానా
శియుటతో, రామశాస్త్రి ధనము దోచుకున్నట్లైవది.
భాషానిలయమున కమలంధముగా నొక తెలుగు పాత
కాలమ కూడ శ్రీరావిరెడ్డివారు, శ్రీమువగాల జమీందారు
గారు, శ్రీకర్పూరం పార్థసారథి నాయుడుగారు స్థాపించి
యుండిరి. దట్టు ఇల్లుండినవను శి. శి. 1909 సంవత్సరపు

మూసేసితి ఆలంకరణము వలనను పదునాల్గు వెలలతో ఈ బడి మూలబడినది. ఆంధ్రభాషాచిత్రిపటి నాటక సంఘమును మర్చియు కలయమునంద పంపింపుమనకు బుర్రామనందము తీరినది. ఆంధ్రభాషకు ఎట్టి ద్రోహమును కూడ అనిచిన పట్టి పరిశీలకు లభ్యు యుడెను. తేవలము ప్రేక్షకులై తెక్కిడ దగిన భాషానిలయముల యాదరముతోడనే కాలాచిచ్ఛములు గడవి ఈ నిలయము గట్టెక్కినది.

శ్రీరావిరెడ్డి రంగారావుగారు కీ క్రిశేషులైన పిమ్మట వారు భాషానిలయమునకొనగిన పేదలకు స్పృహక చిహ్నముగా ప్రస్తుతమున్న భవనమును నిర్మించుటకు శ్రీ. శ. 1910 లో శిర్పానము అరిగినది. చారిత్రకపత్ని కీ. తే. రావిరెడ్డి లక్ష్మీదేవరసమ్మగారు విరాళముగా మూడువేల రూపాయలు భవనమిచ్చిరి. ఆ పాద్యమండలము 1918 లో కీ క్రిశేషులైనది. శ్రీమతగారి రాజావారిచ్చినది కొంత, కీ. తే. కయ్యారం పార్వతీదేవిగారు పార్వతీదేవి కొంత, విరాళముగా పోనైనది మరికొంత—చారాపు రూ. 12,000 భవనము కూడినది. శ్రీమాదపాటి హనుమంతరావు పంతులుగారు, శ్రీసింగపెద్దుమాళ్ళ నాయకుగారు శ్రీ నాంపల్లి గోళిగంధర్వగారు, శ్రీ ఆదిరాజు వీరభద్రరావుగారు నడుమలుకట్టి భవన విరూపము చేయించినారు. శ్రీ. శ. 80-9-1921 వారు కీ. తే. కట్టమంచి రామలింగారెడ్డిగారు ఆర్యములుగా మాతన భవన ప్రదేశోత్సవము అరిగినది. మరి కొన్నిళ్ళకు కీ. తే. వేలూరి రంగభామనాయకుగారి కృషివలనకముగా శ్రీరావిగారు కట్టించి విరూపము అరిగినది. భాషానిలయమున భవనరంగున పున్నివరు శ్రీలోకరాజులు నాయకుగారు నమహర్నిరీ రావిరెడ్డి రంగారావు, రావిరెడ్డి లక్ష్మీదేవరసమ్మ, అష్టదిగ్గజములు, శ్రీకృష్ణదేవరాయలు, మునగాల రాజుగారు, ఆదియ రామరాయలు మున్నగువారి పటములు మాతన భవనమున కలంకారములై వది.

ఆయంతులు, వర్ణంతులు, ఉత్సవంతులు, సన్మానము లకు భాషానిలయము పట్టుకొమ్మయైనది, వీరేట కృష్ణదేవరాయల పట్టాభిషేకోత్సవము అరుపుకోసుట పరిపాలియైనది. ఆంధ్రవాక్యాయాళమున తేజోమూర్తియై వెలుగొందు వారి ఆయంతులు, వర్ణంతులు హైదరాబాదు తెలుగువారికి సామూహికాభిషేకములై వది. శ్రీ దర్శ

వరం కృష్ణమారాధ్యులవారి (1912), శ్రీ చిలకమర్తి లక్ష్మీనరసింహంగారి (1915), శ్రీ దేశివల్లి వెంకటాద్రి గారికి, శ్రీకాళివాళుని నాగేశ్వరరావుగారి (1926), శ్రీ పామగంటి లక్ష్మీదేవరసంపాద్యులగారికి (1925), మోస్తరు మహాపాద్యులగారికి, శ్రీ రోడి రామమూర్తి నాయకుగారికి భాషానిలయపత్రమున ఘనసన్మానములు అరిగినవి. ఆంధ్రదేశములనుండి వచ్చెడు, పెద్దలందరకు భాషానిలయము ఉపన్యాసవేదిక యైనది.

“ఆంధ్రదేశీయ సమాజము,” “అక్షులారావు పరిశోధక మండలి” వంటి సంస్థల కి భాషానిలయమున నిలువనీడ అందినది. కార్యకూరులైన కార్యదర్శుల సేవాకాగ్రమున మెలమెల్లగా “ఇంతియై ముడింతయై” యనినట్లు భాషానిలయమార్పిడిద్యమ వికాసమునకు దోహదమొనరినది 1927 వ సంవత్సరమున ఫిబ్రవరి 16, 17, 18 తేదీలందు భాషానిలయపు రజతోత్సవములు నువ్వై భవనముగా అరిగినవి. ఆనాడు భాషానిలయార్థములు శ్రీమునగాల రాజావారు, కార్యదర్శులు శ్రీ బాగ్గుల రామకృష్ణారావుగారు, ఉత్సవములకు ఆర్యములు మహాముని కావ్యకంఠ ఆయలతోమయూల గణపతిశాస్త్రిగారు. ఆ రజతోత్సవ జ్ఞాపకచిహ్నములుగా భాషానిలయ కార్యవర్గమువారు రెండు సంపుటములు ప్రచురించిరి.

భాషానిలయపు రజతోత్సవమునుండి చారాపు పుట్టిోత్సవమువరకు కడచిన మధ్యకాలము భారతదేశమంతటను అందోళనాత్మకమైన చివరకాలము. భారతస్వాతంత్ర్య సమర ప్రభావము హైదరాబాదు రాజ్యమునై కూడ పడినది. హిందువుల స్వభాషానిలయము కూడ రాజాపరాధముగా పరిగణించబడు ముస్లిం ప్రభుత్వములో భాషా నిలయమున అయిరు వివిధ సాంస్కృతిక పునరుత్థిపన, మానసిక, వైకల్య ప్రలోభాత్మక, కార్యకలాపములపై సర్కారువారి దృష్టిపడుట వంతకాదు. మూలైదు వక్కపై తాదీపండు పడినట్లు భాషానిలయమున కీ “సర్కారీనిగ్రాహి” “దివరసగంధ” మైనది. చానిలో సారవ్య భాషానిలయ అవిరళకృషి ద్విగుడకృతమైనది. కళుతితముగా శ్రీకృష్ణదేవరాయాంధ్ర భాషానిలయ నువ్వే పటపృథువు తన యూడంతో భాషోపాఖ్యంతో తెలంగాణ మంతటిని ఆక్రమించెడిది. ఈభాషానిలయ మార్గముగా

తెలంగాణ మంతటను మార్గశోది గ్రంథాలయములు ఉద్భవించి భాషాభిమానమును, దేశాభిమానమును ప్రబోధించినవి. తెలంగాణముం దెప్పటి చూచినను అయింతులు, వర్ధంతులు, చార్మికోత్సవములు, ఉపహారములు, కావ్య గానములు, సభ్యాసము లధికమైనవి.

ఈ భాషానిలయమున శ్రీ. శ. 1940 లో దోశవర్ధంకి, సారస్వత సప్తాహము కీ. శే. చిలుకూరి నారాయణరావుగారి రధ్యతులుగా అరిగినది. ఈ సందర్భమును పురస్కరించు కొని 'తెలుగువల్ల' అను మాస పత్రిక ప్రత్యేక సంచికగా వెలువడినది. శ్రీ. శ. 1942 లో భువనవిలయ సప్తాహము శ్రీమూన్ రాళ్ళవల్లి అనంతకృష్ణకర్మగారి రధ్యతులుగా అరిగినది. ఇట్లే రెడ్డియ్యగారి సారస్వత సప్తాహములవంటి కార్యక్రమము లేకుండు అరుదగుచు వచ్చెను. హైదరాబాదు తెలుగు ప్రజానికము కచాళ్ళపైమై ప్రబుద్ధమయ్యెను.

సకలు, సమావేశములు అరిగినప్పుడు భాషానిలయము కిటకిట లాడిపోయెడిది. స్థలము చాలకుండెడిది భవనమును విస్తృత మొనరింప ప్రయత్నములు పాగినవి. ఇంతలో 1947 లో భారతదేశమునకు స్వాతంత్ర్యము లందినది. 1948 లో హైదరాబాదుపై దోలీసుచర్య అరిగినది. రాజ్యపరిపాలనా విధానములో మార్పువచ్చినది. ఆంధ్ర ప్రతిభ మాతృభాషకుగల నిర్బంధములు విడిచి ఇనుమడించిన ఉర్దూహముతో భవన విస్తరణ కార్యక్రమము పాగినది. ఇప్పుడున్న వికాళ వేదికా నిర్మాణము అరిగి భాషానిలయము వడమంటికి పెరిగినది. శ్రీ. శ. 30-8-1949 నాడు నూతనభాగావిష్కరణము అరిగినది.

హైదరాబాదువందు ఆంధ్ర భాషీయ ప్రభుత్వ మేర్పడుటచే భాషానిలయమునకు తొలిపొలిగా ప్రభుత్వమునుండి అరువేల ధనము లింపించినది. భాషానిలయమున కచేక విధముల సేవచేసిన శ్రీ బాగుల రామకృష్ణారావుగారు హైదరాబాదు విద్యామంత్రిగానున్న కాలమున ప్రతి సంవత్సర మే నంధ్రుల అరుమార్గ రూపాయల వహాయ విరాళ మిచ్చుటకు ప్రభుత్వమువారును, ప్రతియేట అరువది రూపాయ లిచ్చుటకు హైదరాబాదు పురపాలక సంఘము వారును అంగీకరించిరి. ఈవిధముగా శ్రీకృష్ణదేవరాయాంధ్ర భాషానిలయము అన్నివిధముల పుష్టమందినది.

1951 లో భాషానిలయమున 'తెలుదేవుని నిండినది' అర్చక కాళ మే భాషానిలయము తెలంగాణవాసుల కాగ్యములు వండించినది. ఏకాగ్యారణముగా శ్రీ. శ. 1-9-1952 నాటి నుండి మూడు దినములు స్వర్ణోత్సవము లలిపైరవముగా అరిగినవి. రణతోత్సవములప్పుడు భాషానిలయమునకు కార్యదర్శులుగానున్న శ్రీ బాగుల రామకృష్ణారావుగారు స్వర్ణోత్సవకాలమున భాషానిలయాధ్యక్షులుగా నుండిరి. కీ. శే. వడ్డకొండ వరసంహారావుగారు కార్యదర్శిగా నుండిరి. మహావహోపాధ్యాయ శ్రీపాద కృష్ణమూర్తిశాస్త్రిగారు, కీ. శే. శ్రీ గాడిచెడ్డ వారివర్మోత్సవము రావుగారు, శ్రీ యెరువాడ వరసంహారం వంటులుగారు, శ్రీ డాక్టరు భగవంతుగారు హైదరాబాదు రాష్ట్ర సంగీత వర్ధులు మున్నగు పెద్దలి కార్యక్రమమునందు పాల్గొని భాషానిలయసభమున స్వర్ణోత్సవ సంచిక ప్రకటించిరినది. ఈ భాషానిలయ స్థావరం దొకరైత మునగాల రాజగారి రణతోత్సవ, స్వర్ణోత్సవములకు ఆహ్వానసంహార్యకులుగా నుండు గౌరవమును పొందిరి. భాషానిలయ స్థావరకాలమునుండి ఈనాటివరకును దానికి సేవచేయుచున్న ముదివెన్ను లిరువురు, ఒకరు శ్రీ మాడపాటి హనుమంతరావుగారు; రెండవవారు శ్రీ ఆదిరాజు విరభద్రరావుగారు ఈ ఇరువురు చేసిన సేవ అపారము.

ఈ భాషానిలయము అభ్యుదయాత్మకముగ పురోగమించుచున్నది సందారకాళ యొకటి అయిటచేరిభండ్లకు దోయి గ్రంథము లీయలగుచున్నవి. విల్లకొండకొక ప్రత్యేకకాళ తెలువబడినది. శ్రీ బాగుల రామకృష్ణారావు, శ్రీ సురవరం ప్రకాశరెడ్డి, శ్రీ వడ్డకొండ వరసంహారావుగారిల చిత్రపటావిష్కరణములు అరిగినవి. మైక్రోఫోను వంటి వరికరములు సమకూరినవి. డాక్టరు ఇంద్రెవ్వ సీద్ధము చేయబడి గ్రంథాలయము ఇటీవల వచినవర్ధులయలై వడవబడుచున్నది. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర మవసరించినప్పటినుండి (1956) ఆంధ్రప్రదేశ్ రాజధానియగు హైదరాబాదులోని సారస్వత సాంస్కృతిక సమావేశములకు భాషానిలయము శ్రేయమైనది.

1-4-58 నుండి 31-8-58 నాటి నివేదికా కాలమునాటికి భాషానిలయ వర్ధులవంఖ్య 420. గ్రంథవంఖ్య 9868. భాషానిలయమునకు వచ్చు ప్రతీకల సంఖ్య 40. నగటున

ప్రతిదినము పాళకులుగా 200 మంది కాపాలియమునకు వచ్చెదరు. పశులకు స్థలము చాలులేదు. భవనము ఉత్తరాధిపతియగు పెంచుట నిలయ కార్యనిర్వాహకుల ఆశయము. విభాగములు శ్రీశైలసేవకువచ్చుచి, విజాం బ్రస్తుపంతువారు దీనిపై పదివేల చాచము దయచేసెదారు. కాపాలిమానుల శ్రీశైలపామున్నచో త్వరలోనే భవన విస్తరణము అతిక్రమిస్తే చాచయ్యగల కాపాలియము ఇతోధికాధిపతి వంటి ననుస్త వస్తుపరికర వమేకమై, పరిపూర్ణము కేంద్రగ్రంథాలయముగా పరిణమింపగలదనుటకు అవకాశముకలదు.

డి. రా.

కృష్ణాజిల్లా :

కృష్ణాజిల్లా ఆంధ్రప్రదేశ్ములో నున్నది. ఇది ఉత్తర అక్షాంశ 15°43' నుండి 17°10' వరకును, తూర్పు రేఖాంశ 80° నుండి 81°33' వరకును విస్తరించి యున్నది. ఖమ్మంమెట్టు జిల్లాలోని భూభాగములను వినిమయము చేసికొనుట కారణము 1860వ సంవత్సరమునుండి భూమి హక్కులలో ఈజిల్లా పుల్లమైవ మార్పులకు లోకై యున్నది. మొదటినుండి కృష్ణాజిల్లాకు చెందియున్న ఈ ప్రాంత గ్రామములు ఖమ్మంమెట్టు, పల్లకొండ జిల్లాలలో చేర్చబడినవి : తింగిడి మారవరం, కలవపల్లి, లక్కవరం, అమరవరం, గానుగండ మొలుగుమాడు, కొంపిమిళ్ల, మల్లవరం పిటికి ప్రత్యామ్నాయముగా కొడవటిగల్లు, ఉత్తేపల్లి, పరికాల, గుణిజుకురూరు, మోగులూరు, ఉత్తేవపాడు, గానుగుపాడు, లోరవోడ, మల్లపల్లి, పుల్లంపాడు, ఆను గ్రామములు కృష్ణాజిల్లాలో చేర్చబడినవి.

ఈ జిల్లాకు ఉత్తరమున ఖమ్మంమెట్టు జిల్లాయు, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాయు, తూర్పున పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాయు అంగాభాగాతమును, దక్షిణమున, అంగాభాగాతము, గుంటూరు జిల్లాయు, పశ్చిమమున గుంటూరు జిల్లాయు పరిపార్శ్వలుగా నున్నవి. దక్షిణము, నైర్వృతి దిశలందు కృష్ణానదియే పరిపార్శ్వగా వర్తించును ఉత్తరము, ఈశాన్యములందు కర్నూలేరు, కోల్లేరు నదెన్ను, ఉప్పుచేరు నది హద్దులుగా నున్నవి.

ఈ జిల్లాకు క్రమమైన ఆకారములేదు. ఇది ఇంచుమించు పల్లిమోత్తరమునుండి ఆగ్నేయమునకు పొడవుగా

పొడిచింది యున్నది. నందిగామ, తిరువూరు తాలూకాల మధ్య ఖమ్మంమెట్టు జిల్లాలోని భూమి ఈ జిల్లాలోనికి విశేషముగా తొచ్చుకొని యున్నది. అందరు, దివి తాలూకాలు సముద్రతీర ప్రాంతములు. జిల్లాను స్థలముగా దెల్లా, మిట్టలు అను రెండు పహజమండలములుగా విభజించ వచ్చును. అందరు, దివి, గుడిబాడ, కైకలూరు, గన్నవరము, విజయవాడ తాలూకాలు దెల్లా మండలములో చేరును. శేపించిన భాగము మిట్ట మండలములో చేరును. మొదటికి కృష్ణానది దెల్లాలో నొక భాగము, రెండవది దక్కను పీఠభూమిలో అంతర్భాగము. అది యొక విస్తృతమైన మైదానము. దానిలో జయటి తూర్పునముల కాళగు ఎత్తులేని కొండల వరుసలు అచ్చటచ్చట కనిపించును, నందిగామ తాలూకా తూర్పు పరిహద్దు వంతరి కొండపల్లి కొండలును, తిరువూరు తాలూకా యొక్క, దక్షిణ భాగమందు ఖమ్మంరాయి దుర్గపు కొండలును ప్రధానమైనవి. మాకిపిడు తాలూకాలోను, గన్నవరం, నందిగామ తాలూకాల భాగములలోను కొండల వరుసలు కలవు.

కోల్లేరు నదెన్ను పశ్చిమగోదావరి జిల్లాలోని పిటూరు తాలూకాలో దక్షిణభాగమునను, కృష్ణాజిల్లాలో, కైకలూరు తాలూకాలో ఉత్తరభాగమునను కలదు. అది యొక లోతులేని నీటిపల్లము. దాని విస్తీర్ణము 150 చ. మైళ్లు. ఆ నదెన్ను ఋతుపవన కాలమందు చుట్టుపట్టుల నున్న మురుగునీటికి ఆకళివైతె నునయోగపడును. వేపటిలో అది ఎండిపోవును. దెల్లా సాధారణముగా చదు మగా నున్నను సముద్రతీర సామీప్యమున కొన్ని తాలూకాలలో వ్యవసాయమునకు పనికిరాని అంతరు భూములున్నవి దెల్లా విశాలమై పంటభూములతో పరిపూర్ణమందును.

నదులు: కృష్ణానదియు, దానికి ఉపనదియైన ముచేరును జిల్లాయందలి ముఖ్యనదులు. ఆరేణియా సముద్రమునుండి నలుబిమ్మైక్ల దూరమునగల మహాశివేశ్వరమునకు నమీన మందున్న పశ్చిమ కనుమలలో పుట్టి కృష్ణానది ఆంధ్రప్రదేశ్ములోనుండా పోవును కృష్ణాజిల్లాకు నైర్వృతి పరిపార్శ్వగా ప్రవహించి సముద్రములో కలియును. నందిగామ తాలూకాకు ఆర్ద్రముగా ఉత్తర దక్షిణముగా ప్రవహించుచున్న ఉపనదియగు ముచేరు కృష్ణానదికి పోవకముగా నున్నది.

తమ్మిలేరువది తిరువూరు, మాచివీడు చాలాకాల మార్పు ననిపాదులవెంబడి ప్రవహించుచు వచ్చిను గోదావరిశిల్పాలో ప్రవేశించుచున్నది. బుడమేరు చెప్పినది, అది విలయవాడ గన్నవరము, గుడివాడ, కైకలూరు చాలాకాలగుండా ప్రవహించి కొల్లెరుతో వదుచున్నది.

ఆదవులు : ఈ శిల్పాయందలి చాలాకాలలోని రిల్యు అదవుల ఏర్పాటు ఈదిగువ విధముగా నున్నది. వందిగాను చాలాకాలలో 80.88 చ. మైళ్ళు, విలయవాడ చాలా కాలలో 68.17 మైళ్ళు, తిరువూరు చాలాకాలలో 24.74 చ. మైళ్ళు మాచివీడు చాలాకాలలో 80.18 చ. మైళ్ళు గన్నవరం చాలాకాలలో 10.84 చ. మైళ్ళు; ఇందరు చాలాకాలలో 44.16 చ. మైళ్ళు, దివి చాలాకాలలో 88.28 చ. మైళ్ళు రిల్యు అదవులు కలవు. మొత్తము శిల్పాలో 286.15 చ. మైళ్ళు రిల్యు అదవులున్నవి. దివి చాలాకాలలోని రిల్యు అదవులలో మాన్ గ్రోవ్ చెట్లు పెరుగును.

శిరోస్థము : వర్షపాతము : ట్యుబ్, మే, జూన్ నెలలు అత్యుష్ణముగా నుండును. పశ్చిమతీర కైర్తితి మేషు వాయువులు వీచుట పొగగవే జలై ముడి ఉష్ణోగ్రత తగ్గును. కైర్తితి, ఈశాన్య ఋతువనములు వీచుచుండగా చానలు కడును నవంబరు మొదలుకొని ఫిబ్రవరివరకు శిరోస్థస్థితి కాగుగా చల్లగానుండును. ఈ శిల్పాలో మొత్తముమీద వర్షపాతము సగటున 87", వందిగాను చాలాకాలలో సగటున 82" లును, దివి చాలాకాలలో 40" లును వర్షము కురియుచుండును, ఈశాన్య ఋతు వనములవల్ల వముద్రతీరపు కాగములలో దీపెంబరువెల వరకు వర్షములు కురియుచుండును.

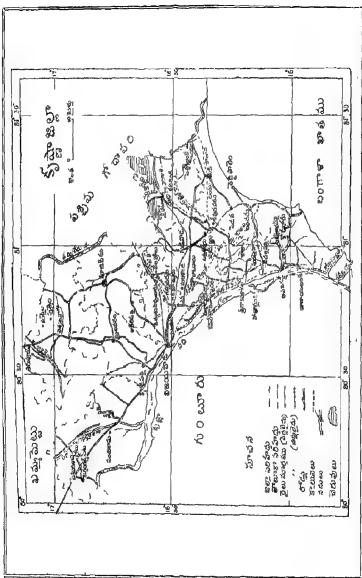
నేలలు : ఈ శిల్పాలో మూడు రకముల నేలలున్నవి. అవి ఒండు నేలలు, నల్ల రేగడి నేలలు, ఎట్ట రేగడి నేలలు, తీరము నానుకొని ఇసుకనేల (sand beach) గల రిన్న మండల మొకటి కలదు. నల్ల రేగడినేల ఎక్కువ విస్తీర్ణము కలదిగా నున్నది. అది కైకలూరు, విలయవాడ, వంది గాను చాలాకాలలో విశేషముగా నున్నది. నల్ల రేగడి తరువాత ఒండునేల ఎక్కువ విస్తీర్ణమును కలిగియున్నది. అది కైకలూరు చాలాకాలలో తన్ను అన్ని చాలాకాల లోను కనిపించును. మిట్టలలో భూమి ఎట్టగా నుండును

నీటి పారుదల ఈ శిల్పా కంపటికి నీటిపారుదలకు కృష్ణానదియే ప్రధానమైన ఆధారము. విలయవాడ వర్ష కృష్ణానదికి అడ్డముగా వోగ్ అనకట్లను కట్టి ౭ అనకట్లను పై కాగముమంది ఇరుప్రక్కలనున్న భూములకు కాలువల ద్వారమున నీరు వరఫరా చేయబడుచున్నది. తూర్పు కైపున ఉన్న కాలువలును, చాటి కాలువను కృష్ణా, పశ్చిమగోదావరి శిల్పాలకును, పడమటికైపున ఉన్న కాలువలు గుంటూరు శిల్పాకును ఉపయోగపడుచున్నవి. మువేరు, బుడమేరు, తమ్మిలేరు అనునవి మెట్ట చాలాకాలలో నీటిపారుదలకు కొంతమట్టుకు ఉపయోగించుచున్నవి. మిట్టలలో చెరువుల మూలమున నీటిపారుదల ఏర్పడు చున్నది. మెట్ట పొలములలోని వావుల నీరు మెట్ట పైరు లకును హేట పైరులకును పనికవచ్చుచున్నది. మెట్ట పైరులను పెంచుటకై తీర్గప్రాంత భూములలో చెలమలు రాక్కాతికముగా శ్రవణబహుచుండును. కొల్లేరు, ఉప్పు పేరుల నీటికోహడ వ్యవహారములు జరుపబడుచున్నది. దివి చాలాకాలలో భూకాగమునకు నీటిపారుదలకోరకు కృష్ణానదిపై పులిగడ్డ వద్ద అక్షిణక్షు నిర్మించబడి దాని గుండా ఇందరు కాలువ తీసికొనిపోయెడను.

వంటలు : ఈ శిల్పాలో వరిమొల ముఖ్యమైనది. చోళ్ళు, కంబు, వరిగ, రాగులు, చారుజొన్న కొలలి మెట్టభూము లలో పండించ వరుచున్నవి. నేరునెనగ, పొగాగు ముఖ్య మైన వాణిజ్యపు వంటలు.

రహదారులు : విలయవాడమండివల్ల గొండ్, గుంటూరు, పశ్చిమ గోదావరి శిల్పాలకు రోపు రహదారులు కలవు. మద్రాసు, కలకత్తాను కలుపు జాతీయరహదారి (ట్రంకు రోడ్డు) ఈ శిల్పాగుండా రోపును, ఈ శిల్పా యందలి రోడ్ల పొడవు 1474 మైళ్ళు. ఇందు 94 మైళ్ళ జాతీయ రహ దారులు; 78 మైళ్ళ రాష్ట్రీయ మార్గములు, 448 మైళ్ళ శిల్పా పెద్ద బాటలు; 208 మైళ్ళ శిల్పా ఇతర బాటలు. 463 మైళ్ళ గ్రామ మార్గములు; 2 మైళ్ళ పశ్చిమవర్పు కాలువలపైని రోడ్లు; 182 మైళ్ళ స్థానిక సుంపులపైని రోడ్లు. మొత్తము మీద ఈ శిల్పాలో రోడ్ల పొడవుములు తగినంతగా లేవు.

రైల్వేలు : ఈ శిల్పాలో 66 మైళ్ళ పొడవుగల బ్రాడ్ గేజి రైలుమార్గము, 774 మైళ్ళ పొడవుగల మీటరుగేజి రైలు



మార్గము కలవు. విజయవాడ వద్ద మదరూసు - కలకత్తా; మదరూసు - ఢిల్లీ రైల్వేకాసులు విడిచివున్నవి. ఖేమవరము నుండి, బందరునుండి వచ్చు మీటరుగేజీ రైలుమార్గములు గుడివాడ వద్ద కలిసి విజయవాడకు వచ్చును. గుంటూరు నుండి కూడ ఒకకాల విజయవాడకు చేరును, ఈ విధముగా విజయవాడ గొప్ప రైల్వే జంక్షన్లుగా యున్నది. ఉత్తర భారతమును దక్షిణ భారతముతో కలుపు ప్రధాన రైలుమార్గము మీద నుండుటచే గూడ విజయవాడ గొప్ప ప్రాముఖ్యమును పొందుచున్నది. విజయవాడ, మాజీ పీఠ, గవ్వనకము, గుడివాడ, శైకలూరు, బందరు తాలూకా పట్టణములు రైల్వే మార్గములచే కలుపబడి యున్నవి.

జంమార్గములు : విజయవాడ వద్ద కృష్ణారై నీర్నింప బడిన ఆనకట్ట వద్దనుండి జయలుచేరు కాలువలు బందరు, పిలూరు పట్టణములకు అలమార్గముల వేర్వేరుచున్నవి. పీఠిచాళూరు, కృష్ణానదిగూడను సరకుల రవాణా విధిగా జరుగుచుండును.

తండ్రి - తపోలా : డిపార్టుమెంటు తండ్రికార్యాలయము 1, తపోలాతండ్రి ప్రధాన కార్యాలయము 1, నల్ బోస్ట్ - టెలిగ్రాఫ్ కార్యాలయములు 18, వాన్ కంప్లెక్స్ నల్ బోస్ట్ ఫీసులు 29, క్రాంచి బోస్ట్ ఫీసులు 270 ఈజిల్లాయందు కలవు.

1861 లెక్కల ననుసరించి ఈ జిల్లాలోని తాలూకాల వివరములు :

కృష్ణాజిల్లాలో 9 తాలూకాలు 4 రెవెన్యూ డివిజనుల క్రింద విభజింపబడి యున్నవి.

1. విజయవాడ, నందిగామ, తిరుపూరు తాలూకాలు విజయవాడ డివిజను.
2. మాజిపేడు, గవ్వనకము తాలూకాలు మాజిపేడు డివిజను.
3. గుడివాడ, శైకలూరు తాలూకాలు గుడివాడ డివిజను.
4. బందరు, పివి తాలూకాలు బందరు డివిజను.

1. నందిగామ తాలూకా : దీని విస్తీర్ణము 679 చ.మై; గ్రామములు 184; పురములు 1 (అగ్గయ్యపేట); జనాభా 3,89,889; ఇందు పురుషులు 1,29,088 మంది; స్త్రీలు 1,17,871 మంది; అసహృదక 888.

2. విజయవాడ తాలూకా : దీని విస్తీర్ణము 488 చ.మై, ఇందలి గ్రామములు 105; పురములు 2 (విజయవాడ, వల్లూరు, కొండవల్లి); జనాభా 2,58,572; దీనిలో పురుషులు 1,22,208 మంది; స్త్రీలు 1,74,884 మంది; అసహృదక 818.

3. తిరుపూరు తాలూకా : దీని విస్తీర్ణము 480 చ.మై; ఇందలి గ్రామములు 89; జనాభా 1,21,880; ఇందు పురుషులు 62,989 మంది; స్త్రీలు 58,921 మంది, అసహృదక 288.

4. మాజిపేడు తాలూకా : దీని విస్తీర్ణము 885 చ.మై, ఇందలి గ్రామములు 78; పురములు 1 (మాజిపేడు); జనాభా 1,07,227; దీనిలో పురుషులు 54,708 మంది, స్త్రీలు 52,524 మంది; అసహృదక 280.

5. గవ్వనకము తాలూకా : దీని విస్తీర్ణము 295 చ.మై; ఇందలి గ్రామములు 117, పురములు 1 (పుయ్యూరు), జనాభా 1,98,579; దీనిలో పురుషులు 1,00,848 మంది; స్త్రీలు 98,288 మంది, అసహృదక 678.

6. శైకలూరు తాలూకా : దీని విస్తీర్ణము 268 చ.మై; ఇందలి గ్రామములు 97; జనాభా 1,19,598; దీనిలో పురుషులు 80,877 మంది; స్త్రీలు 58,918 మంది; అసహృదక 418.

7. గుడివాడ తాలూకా : దీని విస్తీర్ణము 290 చ.మై; ఇందలి గ్రామములు 108; పురములు 2 (గుడివాడ, పామిట్ల), జనాభా 1,98,940, దీనిలో పురుషులు 1,00,878 మంది; స్త్రీలు 98,682 మంది; అసహృదక 888.

8. బందరు తాలూకా : దీని విస్తీర్ణము 848 చ.మై, ఇందలి గ్రామములు 118; పురములు 2 (బందరు, పెదవల్లి); జనాభా 2,18,888; దీనిలో పురుషులు 1,10,508 మంది; స్త్రీలు 1,08,478 మంది; అసహృదక 888.

9. పివి తాలూకా : దీని విస్తీర్ణము 485 చ.మై; గ్రామములు 98; పురములు 2 (అవనిగడ్డ, చల్లవల్లి); జనాభా 2,18,089; దీనిలో పురుషులు 1,10,447 మంది; స్త్రీలు 1,07,642 మంది; అసహృదక 488.

జిల్లా మొత్తము వివరములు : ఈ జిల్లా విస్తీర్ణము 9480 చ.మై; ఇందలి గ్రామముల సంఖ్య 988; పురములు 12; జనాభా 17,79,484; దీనిలో పురుషులు 9,08,872

మంది; స్త్రీలు 2,76,812 మంది; పగరవాసులు 8,70,002 మంది, గ్రామీణులు 14,09,882 మంది; జనసాంద్రత 508.

వైద్యము : జందరు, విజయవాడ, గుడివాడ, నందిగామ, మాజిపేట తాలూకాల ప్రభావస్థాపములలోను, మునగాలలోను, ప్రభుత్వ వైద్యశాలలు కలవు. వీటిలో మొత్తము 293 పడకలు కలవు. ఇవిగాక జిల్లాలో 10 లోకల్ పండు వైద్యశాలలు, 8 గ్రామీణ వైద్యశాలలు కలవు. జందరు, విజయవాడలలో మున్ను ప్రభుత్వ వైద్యశాలలలో ఎక్కువై పెట్టున్నవి. గన్నవరము తాలూకాలో కేసరిపల్లిలో 18 పడకలు గల కుటుంబోగ చికిత్సాలయము కలదు.

నీటి సవరణ: కృష్ణతాలువలనీరు చాలా గ్రామములకు బ్రాగెడి నీరుగా ఉపయోగపడుచున్నది. మెట్ట తాలూకాలో చెరువులు, కావులు జలాధారములై యున్నవి. జందరు, విజయవాడలలో పురపాలక సంస్థలచే గొట్టముల గుండా బ్రాగెడినీరు సరఫరా చేయబడుచున్నది.

సంతక : ఉత్పత్తిమయ : నందిగామ తాలూకాలోని రామలూరులోను, ముత్తూరిలోను, మహాశివరాత్రి తిరుణాళ్లు జరుగును. చెమగుచ్చిలోను, విజయవాడ, చనుజండ, జగిపల్లి, బలివి, బలూరు, కొత్తేటికోట, భోగేశ్వరము, మోటూరు, మంగిపేటూడి, కవిపేటూడి, కృత్తివెన్ను, చిలకలపూడి, మోపిదేవి, హంపలదేవి, పెడకళ్ళపల్లి, దివ్యరాజుపల్లి, క్రీకాకుళము, గణపేశ్వరము అనుగ్రామములు వివిధములగు ఉత్సవములు జరుగు ముఖ్యపరేళములు.

కుటీర పరిశ్రమయ : నూలుకేత, అద్దకము జిల్లాలో పలుచోట్ల అపేక్షలకు తీసికొనుచున్నది. పెడవలో కేత పరిశ్రమ చాల ప్రాముఖ్యము నొందినది. బోగాకు పడమరేయుట, చుట్టలు చుట్టుట, ఇత్తిడి, రాగి పామాములు చేయుట, మామెగామగల నడుపుట గూడ కుటీర పరిశ్రమలలో చేరియున్నది. కొండపల్లిలో బొమ్మలు, అటవస్తువులు చేయుట ప్రచారపగురు కుటీర పరిశ్రమగానున్నది.

భారీ పరిశ్రమయ : దివి, జందరు, గుడివాడ, గన్నవరము విజయవాడ, మాజిపేట, నందిగామ తాలూకాలలో భారీ పరిశ్రమలు కలవు. తియ్యపు ఫ్యాక్టరీలు, మానెయర్లములు, పంచదార ఫ్యాక్టరీ (చయ్యూరులో), సిమెంటు

ఫ్యాక్టరీలు (విజయవాడలో) అల్వాడిమినియము పనులు, అచ్చయర్లకములు మున్నగువని భారీపరిశ్రమలుగా పేరొందగి యున్నవి. విన్సెంట్ ఫ్యాక్టరీలు, నౌషకములు తయారుచేయు ఫ్యాక్టరీలు, నెట్టు ఫ్యాక్టరీలు గూడ కలవు. జందరులో ఆంధ్రప్రెస్టిఫిక్ కంపెనీయము, కేవలత్ టెక్నికల్స్ కంపెనీయము కలవు. వీటిలో కాస్త్రు పరిశోధనా పరిశరములు, రసాయన పదార్థములు తయారు చేయబడును. ఈ భారీ పరిశ్రమలలో మొత్తము 7797 మంది కార్మికులు పనిచేయుచుండిరి. ఇటీవల అగ్గయ్య పేటవద్ద ఇనుపగనులు శ్రవణబడుచున్నవి.

విద్య : ఈ జిల్లాలో 4 కాలేజీలు ; 2 ప్రాచ్య కళాశాలలు, 82 ఉన్నత పాఠశాలలు (బాలురకు); 5 ఉన్నత పాఠశాలలు (కాళికలకు) ; 1 ఆంగ్ల ఇండియను ఉన్నత పాఠశాల ; 1 ప్రాచ్య పాఠశాల, 8 ప్రాచ్య పాఠశాల శిక్షణ పాఠశాలలు (బాలురకు) ; 4 శిక్షణ పాఠశాలలు (పాఠశాల) కాళికలకు ; 1 కేవల శిక్షణ పాఠశాల కాళికలకు ; 9 తామర్యాధ్యమిక పాఠశాలలు ; 2 కాలిమాధ్యమిక పాఠశాలలు , 1770 ప్రాథమిక పాఠశాలలు ; 4 కేవల పాఠశాలలు ; 85 వయోజన పాఠశాలలు కలవు. కాలేజీలలో 2,889 మంది యువకులు, 108 మంది యువకులు, ప్రాచ్య కళాశాలలో 52 మంది విద్యార్థులు ; ఉన్నత పాఠశాలలో 29,858 మంది బాలురు, 2,984 మంది కాళికలు, మాధ్యమిక పాఠశాలలలో 2,180 మంది బాలురు, 587 మంది కాళికలు, ప్రాథమిక పాఠశాలలలో 89,886 మంది బాలురు, 71,880 మంది కాళికలు, వయోజన పాఠశాలలలో 882 మంది పురుషులు, 89 మంది స్త్రీలు విద్య పఠ్యించుచు న్నారు.

మతము :

హిందువులు	15,08,472	మంది
క్రైస్తవులు	1,77,807	"
మహమ్మదీయులు	97,882	"
తైములు	885	"
ఇతర మతస్థులు	78	"
మొత్తము జనాభా	17,78,684	

భాషలు - మాట్లాడువారు :

తెలుగు	16,79,590	మంది
--------	-----------	------

ఉద్దూ	78,865	..
అంబాడి	8,706	..
కమిళము	5,729	..
హిందీ	1,894	..
మరాఠీ	887	..
హిందుస్తానీ	528	..
మళయాళము	1,279	..
కన్నడము	768	..
గుజరాతీ	880	..
సింధి	278	..
ఇంగ్లీషు	188	..
జర్మను	129	..
ఎరుకల	1,842	..
ఇతర భాషలు	1,528	..

సారాంశ ప్రాముఖ్యము : విజయవాడలో ఒక విద్యుదుత్పాదక కేంద్రము (ధర్మల్ స్టేషను), ఒక ఆలిండియా రేడియో బ్రాడ్ కాస్టింగ్ స్టేషను కలవు. అందరు ఒక చిన్న ఓడ రేవు, ఇది నీలోమకేశు, ప్రాచ్యరేశములలోను వ్యాపార సంబంధము కలిగియున్నది. బట్టల ఆర్థికమునకు, రంగుల పరిశ్రమకు ప్రసిద్ధమైనది. అందరులో ఆంధ్ర వైంటిఫికే కంపెనీయు, కేషన్స్ టెమికల్సు కంపెనీయు కలవు. చెడనలో చీరలకేతయు, కొండపల్లిలో బొమ్మల పరిశ్రమయు ప్రసిద్ధి గాంచినవి. కొండపల్లిలో క్రోమైట్ గనులు కూడ కలవు. దీని బాలాకాలోని ఘంటపాల లోను, గుడిచాడలోను, అగ్గయ్యపేటలోను, విజయవాడ లోను తొడ్ల శిల్పావేశములు కలవు.

ముఖ్యపట్టణములు : 1. విజయవాడ : ఇది కృష్ణా తీర్థా కంఠకూ పెద్ద పట్టణము. దీనినే తెలవాడ అని కూడ అందురు. దీని జనాభా 1,81,108. ఇది యొక మునిసిపల్ పట్టణము. ఇచట కృష్ణానది 1861 లో అవకట్ట నిర్మించబడినది. పట్టణముగూడా మూడు పెద్ద బాలునలు దోవును. వాటి చార్యమున పెద్దమొత్తములో వ్యాపారము బహుళమునకు, ఈ నగరము ఆంధ్ర ప్రదేశమున కంఠకు పెద్ద రైల్వే కూడలి. ఇవటినుండి ఢిల్లీ, మద్రాసు, కలకత్తా, అందరు, గుంజుల్లులకు దోవు రైలుమార్గములు కలవు. దక్షిణ రైల్వేభాగము చెందిన

కార్యాలయము లనేకము లిచట కలవు. మద్రాసు - కలకత్తాలను కలుపు ప్రభుత్వోద్ధు ఈ నగరముగూడా దోవును. ఇచట ఈ రోడ్డు కొరకై రెగ్యులేషన్ బ్రిడ్జి 1961 లో నిర్మించబడినది. ఇచట ఆలిండియా రేడియో బ్రాడ్ కాస్టింగు స్టేషను కలదు. తెలుగులు, తమిళులు, హిందువులకు చెందిన భాషము లిచట లభ్యము లయ్యెను. అర్జునుడు ఇచట తపస్సుచేసి పాపభాగ్యము పొందెనను పురాణాధారములపై విజయవాటిక అని పేరు వీర్యచే నందురు. వేంగిరాజైన యుద్ధమల్లుని (927-984) భావన మిచట కలదు.

2. అందరు ఇది కృష్ణాతీర్థాకు ప్రధాన కార్యాలయ స్థానము. దీనికి మచిలీపట్టణమని వామాంతరముకలదు. ఇది యొక చిన్న ఓడరేవు. 1811 లో తూర్పుఇండియా కంపెనీవారు ఇచటనే ఆంధ్రలో ప్రప్రథమముగా ఫ్యాక్టరీ నిర్మించుకొనిరి. ఇది గోలకొండ నవాబుల నాటినండియు ప్రధానమగు ఓడరేవుగా నుండుచుండెను. అందరు. హైదరాబాదు రోడ్డు అప్పటిదనియె చెప్పుదురు. ఇవటినుండి ప్రసిద్ధమైన మన్మథులు ఎగుమతియగుచుండెడివి. దక్కనుకంఠకు ఇదియే ప్రధానమగు రేవుగానుండెను. దర్బారులు, ప్రెంటి చారుకూడ ఇచట ఫ్యాక్టరీలను నిర్మించుకొనిరి. ఇచట వోక తైలీనకాసు, శిలకల బస్తాలు పట్టు గిడ్డంగులు గలవు. ప్రస్తుతమివటినుండి ముడియమును ఎగుమతియగు చున్నది. ఈ పట్టణము 77,968 జనాభాగల మునిసిపాలిటీ.

చరిత్ర : క్రీ. పూ. మూడవ శతాబ్దములో అశోకుని మ రణావంతరము భావనానాంధ్రులు మౌర్య సామ్రాజ్యమును ధిక్కరించి స్వతంత్రరాజ్యమును స్థాపించిరి. వీరికి కృష్ణాతీర్థాలో కృష్ణాశీరమందున్న శ్రీకాకుళము రాజధాని నగరముగా నుండెను. ఇది విజయవాడకు దిగువ 30 మైళ్ళ దూరమున ఉన్నది. ఆకాలములో నిర్మించబడిన ఆంధ్రవిష్ణువు ఆలయ మిప్పటికిని ఇచట కలదు. క్రీ. శ. మూడవ శతాబ్దము మొదటి భాగములో భావనానాంధ్ర రాజ్యము పతనమైనది. ఈ కాలములో ఈ ప్రాంతముందు తొడ్రమక ప్రాంత్య మధికముగా నుండెను. అగ్గయ్యపేట, వంగిగామ, ఘంటపాల, గుడిచాడ, గుంటు పల్లి అను చోట్ల తొడ్ర మ్రావములుకలవు. భావనానాంధ్రుల తరువాత వల్లభులు, బృహస్పత్యాయములు కొండే గాల మీ

ప్రాంతమును దీరిరి. అనంతరము శ్రీ. శ. చాళుగన శతాబ్ది ములో కాలంకాయను పీ రాజ్యమును ౬౪ శతాబ్ది పరిమితముగా పాలించిరి. వీరి రాజధాని కొల్లేటి నగరప్రాంతమందలి పెడనేగి. వీరి తరువాత విష్ణుగుండినులు రెండు శతాబ్దాలేరిరి. వీరి రాజములో విజయవాడ రాజధానిగా నున్నట్లు నిదర్శనములు కలవు. విష్ణుగుండినుల కాలమున బౌద్ధమతము కీ. శి. ౧౦౦ వైదికమతము ప్రబలము కాతోచ్చము. వీరిలో కడవటి రాజగు మార్గనవర్మను ఓడించి చాళుక్య వక్రవర్తియగు రెండవ పులకేశి శ్రీ. శ. ౮౩౩ లో వేగినాడున కద్దివతి యెల్లెగును. వేగి చాళుక్యులు సుమారు ౪ శతాబ్దులు పాలించిరి. యుద్ధ ముల్లని రెజవాడ కావనము ఈ కాలముచాటిలే. 12 వ శతాబ్దములో ఈ ప్రాంతమంతయు వెలవాటి చోడుల రాజ్యములో చేరి యెను. ఈ శతాబ్దియొక్క అంతములో నిరాజ్యము కాకతీయుల వశమయ్యెను. తరువాత దీర్ఘి మల్లునులు వారిని పారద్రోలి రెడ్డిరాజులు క్రమముగా పాలకులయిరి. బ్రోలయజేమా-రెడ్డి కొండవీటి మగ్గుమును నిర్మించెను. 1౪ వ శతాబ్దారంభములో విజయనగర పామ్రాట్టగు శ్రీకృష్ణదేవరాయలు విజయవాడను, క్రీ. శా. ౧౪౭౫ మును, కొండవల్లిని వశపరచుకొనెను. తల్లికోట యుద్ధానంతరము (1౬05) కొత్త ప్రాంతమంతయు గోలకొండ నవాబుల యధీనమయ్యెను. వీరినుమమతితో 1811 లో ప్రథమముగా బందరులో తూర్పు ఇండియా కంపెనీవారు ఫ్యాక్టరీని నిర్మించుకొనిరి. తరువాత ఫ్రెంచివారు, డచ్చివారు కూడ ఫ్యాక్టరీలను నిర్మించుకొనిరి. నిజాములే ముఖ్య మరణానంతరము రెలచేగిన వారవత్తపు తగ్గారాలను అవకాశముగా చేసికొని కొవ్వొత్తాలను ఇంగ్లీషువారు వశపరచుకొనిరి (1788)

గ. ౭.

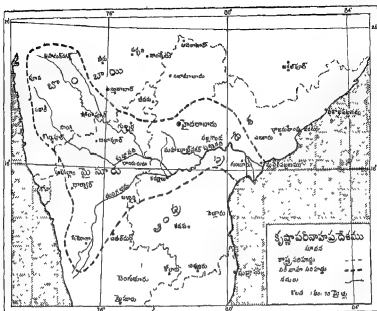
కృష్ణానది :

వేడిద్రవాహుదగ్గము (Course): దక్షిణ భారత ప్రదేశమున గల మిక్కిలి పెద్దనదులలో కృష్ణానది రెండవది. తొంకాయ రాష్ట్రమున నవమ్రత మట్టమునకు 4000 అడుగుల యెత్తున ఆరోగ్యప్రదమగు మహాబలేశ్వర ముతకు పడినమున గల ప్లిటపుకొండల అడుగుళాగమున ప్రాచీనముయన మహారేవానియము కలదు. ఈ మహారేవా

నియము కొద్ద గోముఖాకారము గల యొక రంధ్రమే ఈ నది యొక్క అగ్నిస్థానము. ఇక్కడినుండి కృష్ణానది వేగవంతముగా దక్షిణపునైపు ప్రవహించును. తొంకాయ రాష్ట్రమునందలి తెల్లము, నకారా మండలములగుండా 160 మైళ్ళు ప్రవహించిన దీదన ఇది మైసూరు రాష్ట్రములో ప్రవేశించుచున్నది. దీదన దీని ప్రవాహమార్గము తూర్పునైపునకు తిరిగి, మైసూరు రాష్ట్రమునందలి రిజాపూరు, రాయచూరు మండలములగుండా పోవును. ఇట్టి సమయమున ఈ నదిలో అనేక ఉపనదులు కలియుచున్నవి వాటిలో యెర్రాల్, వాల్మీయ, ఇద్ గాంగ్, పుట్రవత, మల్లవత, భీమ, తుంగభద్ర అనునవి ముఖ్యమైనవి. ఆంధ్రరాష్ట్రములోనికి తొచ్చుటకు ముందు కృష్ణానది దోలాపూరు, రాయచూరు జిల్లాల అంతర్వీధుల (doabs) లో వడుచున్నది. ముమారు ౩ మైళ్ళ దూరములో దీని వశనము 408 అడుగులవరకు గలదు. పైని పేర్కొనబడిన రెండు అంతర్వీధులలో, దోలాపూరు అంతర్వీధి భీమానది సంగమించుటతో నేర్పుడుచున్నది. భీమానది అహమ్మదాబాదు, పూవా, దోలాపూరు జిల్లాలనుండి వరీవాహణము (drainage) ను తీసికొనినచున్నది. రాయచూరు అంతర్వీధి, ఆంధ్రప్రదేశమున దీనితో తుంగభద్రానది కలియుటతో నేర్పుడుచున్నది. తుంగభద్ర మైసూరురాష్ట్రమునందలి ఉత్తర, పశ్చిమ దిశలనుండియు బక్కారి, కర్నూలు జిల్లాలనుండియు వరీవాహణమును వోడితెచ్చుచున్నది.

805 వ మైలవద్ద కృష్ణానది ఆంధ్రప్రదేశములో ప్రవేశించుచున్నది. తదాదిగ అది వంశూర్లముగా మరి 860 మైళ్ళ పొడవు వరకు ఆంధ్రప్రదేశములోనే ప్రవహించి తుదకు అంగాళాతములో వడుచున్నది. దీనికి మూసియను నది ముఖ్యమైన తుది ఉపనదియై యున్నది. ఈ మూసివది శీతముననే హైదరాబాదు నగరము నెలకొని యున్నది.

కర్నూలునకు కొన్ని మైళ్ళ దూరమున తూర్పుగానన్న సిద్దేశ్వరమువద్ద కృష్ణానది ౬౪ గుట్టలవరకును ఎరుకొని, వర్షతములమధ్యగా ఇరుకై న మార్గములద్వారా సుమారు 180 మైళ్ళ దూరము ప్రవహించుచు, చివరకు పులిచింతల వద్ద కోరమాండల్ (Coromandal) తీర మైదానము



లలో ప్రవేశించును. దీనికి ఇరుదరులయందును అచ్చటచ్చట విజయవాడ వరకు కొండలు తగులుచునే యుండును. విజయవాడకు అవల ఈ నది యొక్క దరులనెఱచి విశాలముయిన వండలి చెట్టా మైదానములు ఏర్పడి యున్నది. విజయవాడను చాటివదిలవ కృష్ణానది చెట్టా గుండా 88 మైళ్ళ దూరము ప్రవహించును. అచ్చట అది పులిగడ్డ అను ఒక కాళుగా చీలి దివిసీను (లంక) ను ఏర్పరచును. ప్రధానముయిన కృష్ణానది మరిరెండు కాళులను కల్పించి, పులిగడ్డ కావల 88 మైళ్ళ దూరము ప్రవహించి నముద్రములో కలియుచున్నది.

మొత్తముమీద కృష్ణానది గొంతాయ, మైసూరు, ఆంధ్రప్రదేశ్ ములగుండా 778 మైళ్ళ దూరము ప్రవహించును.

కృష్ణానది మాగాణము (River Basin): ఈ పది యొక్క అరగాడి ప్రాంతము (total catchment area) 97,060 చ. మైళ్ళు. అది గొంతాయ, మైసూరు

కాష్ట్యములతోను, ఆంధ్రప్రదేశ్ మునందును విస్తరించి యున్నది. అది ఇండియన్ యూనియను (Indian Union) యొక్క మొత్తము విస్తీర్ణములో 1/3 వ వంతుగా నున్నది.

ఈ క్రింది వివరణము, కృష్ణానది యొక్క ముఖ్యమైన ఉపనదులను, చాటియొక్క ఆరగాడిని, అవి విజయవాడ నుండి కృష్ణానదితో నంగమించు కాళుల దూరమును తెలుపుచున్నది.

ఉపనది	అరగాడి చ. మైళ్ళలో	విజయవాడనుండి ముఖ్యనదితో అది నంగమించు కాళుల దూరము మైళ్ళలో
1. కోయ్నా (Koyna)	800	804
2. యర్ల	1172	584
3. యెర్నా	940	520
4. వంశగంగ	977	498

కృష్ణానది

వంగ్రహ ఆంధ్ర

5. డూన్ గంగ	896	487
6. ఘటప్రభ	8828	431
7. మల్లప్రభ	4680	808
8. నీమ	20,884	287
9. తుంగభద్ర	27,259	219
10. దిండి	1590	182
11. పెద్దచాగు	780	119
12. హొలయ (అహల్య)	1540	101
13. మూసి	8890	86
14. పాలేరు	1810	45
15. మునేరు	2810	20
16. ప్రధానమైన కృష్ణానది, ఇకర అల్ప ఉపనదులు	18,885	
మొత్తము	97050	

కృష్ణానది లోయ మూగణము (Drainage Basin) :
ఇది ప్రధానముగా నైర్వృతి ముఖవనములచే (బాన్ నుండి జ్యోతిరు వరకు) ప్రణావికమగుచున్నది విజయవాడ వద్ద రిహద్దా లేయబడిన తెక్కల ప్రకారము 11.84 లక్షల హ్యూసెక్కుల వర్షపునీరు కృష్ణానది చేరుచున్నది. ఈ మొత్తము ఈతప్పులేకములోని నైటనిది యొక్క, లేక కాళేరి వదియొక్క సముద్రములో వదు నీటి మొత్తపు గరిష్ఠ ప్రమాణముతంబు లెందులెట్లు గొప్పది నేనవియుండు ఈ నీటి ప్రమాణము సుమారు 100 హ్యూసెక్కుల వరకు తగ్గును.

విజయవాడవద్ద కాస్త్రీయముగా జరుపబడిన పరిశీలన మణ (observations) ననుసరించి కృష్ణానదికి సంవత్సర మునకు సుమారు 1715 టి. యమ్. ఘనపు అడుగుల (39.37 మిలియన్ ఎకరముల అడుగులు) వర్షజలము నమృతముగా లభించుచున్నది. 51 సంవత్సరములలో 44 సంవత్సరములు ఈ వర్షజలముపై అధారపడవచ్చును.

సాగుశ్రీంద సమస్త భూమిపై కొల్లము : 18 వ శతాబ్దపు తుదిపాదమునకు, 19 వ శతాబ్దపు ప్రథమ పాదమునకు నిర్మించబడి ప్రస్తుతము జులులునందున్న ఈ దిగువ ప్రాంతాల్లు కృష్ణానది లోయయందు కంతుకు వేల్చే ప్రాంతము లలో చెడరియున్నది. ఈ ప్రాంతాల్లు పంటపొగుకొరకే గాక, విద్యుదుత్పత్తికి గూడ ఉత్తేజింపబడినవి.

వ. సం.	ప్రాంతము సీమ	దశమ్యము రూపాయలలో	పొరుదలవి స్త్రీకము ఎకరములలో
1.	ఎన్ యాక్ అవకట్టు	28,08,379	18,942
2.	మేనీ „	5,88,128	1,500
3.	పింగ్లీ „	2,80,895	1,000
4.	మహాబా „	1,81,000	2,708
5.	పిర్ ముఖర్ „	2,24,588	1,108
6.	ఖడర్ వల్లా „	89,00,000	12,582
7.	నెహర్ „	7,45,814	8,068
8.	కాడల్ చాడి „	5,21,817	1,867
9.	అష్టి „	8,41,708	11,280
10.	ముచగండి „	1,53,707	5,417
11.	మహన్ చాడ్ „	20,98,018	24,900
12.	శేటి ఫల్ „	-0,48,081	8,280
13.	చాడివిలాస పాగర్ „	18,50,000	12,000
14.	లోనచాల్ „	85,17,111	48,000
15.	చాల్ హ్యన్ „		
16.	సిర్పూర్ „	9,48,800	వచర్ 8. చా. 1,000
17.	ఉప్యన్ పాగర్ „	48,28,388	గృహవినియోగము వరదనిరోధకము
18.	పి.రాబా „	82,58,145	48,000
19.	తోకర్ చాడి „	87,79,008	వచర్ 8. చా. వరదనిరోధకము
20.	హిమాయత్ పాగర్ „	79,78,827	నీటివరచరా
21.	పాలేరు „	25,88,751	19,850
22.	లాయర్ „	1,72,00,000	1,71,079
23.	ముఖ్ „	2,40,84,450	84,000
24.	వైరా „	85,90,278	వచర్ 8. చా. 17,500
25.	విహూర్ „	40,44,122	4,220
26.	అంబపూర్ „	20,50,000	10,294
27.	రూటీ „	5,74,078	40,000
28.	దిండి „	40,84,280	15,000.

మున ఇది మీక్కిరి గొప్పది. ఆ కాలువయొక్క పొడవు 278 మైళ్ళు. అది పెన్న (హనాసి) నదిలో వడును. అది గుంటూరు, కర్నూలు, నెల్లూరు జిల్లాలలో 81 లక్షల ఎకరముల మొత్తము విస్తీర్ణముతో గల వరిపంటకు నీరు అందజేయును. ఎడమతీరకాలువకు 15,000 ట్యాంక్సుల నీరును గొంపోవుకొత్తి కలదు. దీని పొడవు 208 మైళ్ళు. ఈ కాలువక్రింద నల్లగొండ, ఖమ్మము, కృష్ణా, పల్నాడు గోదావరి జిల్లాలలో 185 లక్షల ఎకరములకు నీరు పారుదల అగునట్లు ప్రతిపాదించబడినది.

నీటిపారుదల ప్రయోజనములకు తోడుగ, అనకట్టవద్ద 75,000 కిలోవాట్ల విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పత్తి చేయబడును. ఇట్లు మూడు 85 లక్షల ఎకరముల భూమి నీటిపారుదల ఏర్పడును. సాగినా 10 లక్షల 75 వేల టన్నుల అహార దాన్యములు పండివనగును ఈ వత్సము పూర్తియగుటకు 125 కోట్ల రూపాయలు వ్యయము కావలసియుండు నని అంచనా వేయబడినది.

దశవాహి వత్సకము (Phase Scheme) : ఈ ప్రాజెక్టును రెండు దశలో (phases) పూర్తిచేయునట్లు నిర్ణయింపబడినది. మొత్తము ప్రాజెక్టు పూర్తి కాకమునుచే, ముందుగా లాభములను పొందగలగలయు దీని యుద్దేశము. మొదటిదశలో అనకట్ట రాతికట్టదము ఎఫ్.ఆర్.యల్. + 525 (కుట్టకుదకు ఎఫ్. ఆర్. యల్ 500) ఎత్తువకు లేవబడును. కృష్ణానది యొక్క కుడి ఎడమ ఉద్బవలయందు క్రమముగా 185 మరియు 108 మైళ్ళ నిడివిగల రెండు కాలువలు ప్రవహింపను. నీటివన 20.8 లక్షల ఎకరములకు నీటిపారుదల ఏర్పడును. అందు కృష్ణా జిల్లాక్రింద 14 లక్షల ఎకరములలో మొదటివంటయు, 14 లక్షల ఎకరములలో రెండవవంటయు చేరియున్నవి. మొదటిదశ యందలి వత్సకమునకు రు. 81 కోట్ల రూపాయలు వ్యయమగును.

ఈ ప్రాజెక్టుపై పని 1966 డిసెంబరులో మొదలుపెట్టబడెను. అనకట్ట 807 అడుగుల ఎత్తువరకు లేవవలయునను మొదటి దశానిధానము 7 సంవత్సరములలో పూర్తి అగునని ఊహించబడుచున్నది.

తుంగభద్ర ప్రాజెక్టు : ఇది పూర్వపు హైదరాబాదు రాష్ట్ర ప్రభుత్వము, పూర్వపు మద్రాసు రాష్ట్ర ప్రభుత్వము

కలిసి ప్రారంభించిన పని. ఇప్పటి వరకు గత ఆనకట్ట ప్రాంతము మైసూరు రాష్ట్రములో చేరిపోయినది. ఆంధ్ర, మైసూరు రాష్ట్రములలో 8 లక్షల 80 వేల ఎకరములకు నీటిపారుదల కాగలదని తలపెట్టబడుచున్నది. తుంగభద్ర అలాగయినములో 8.08 మిలియను ఎకరపు టుడుగుల నీరుండగలదు వత్సముప్రకారము అనకట్ట ఎత్తు పునాదుల పై 180 అడుగులుండును రెండుదశలలో అలవిద్యుచ్ఛక్తి (Hydro Electric Power) ఉత్పత్తి కాగలదు. మొదటి దశలో అనకట్టవద్ద 88,000 కిలోవాట్లు, రెండవదశలో హంపివద్ద 88,000 కిలోవాట్లు విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పత్తి కాగలదు. ఈవత్సకమునకు రు. 48.84 కోట్ల రూపాయలు, వ్యయముకాగలవు దీనివన 1,40,000 టన్నుల అహార దాన్యములు, 80,000 టన్నుల వ్యాపారపుదంటలు వండునని అంచనా వేయబడినది. అనకట్ట విరాళము పూర్తి అయినది; కాలువల నిర్మాణము గూడ చాలాపూర్తి అయినది. అనకట్ట యొద్ద పవర్ హౌస్ పనియు, కుడి మైపు కాలువ ప్రస్తుతి పనియు చురుకుగా నడుచుచున్నది. ఇంతవరకు కుడిమైపున (ఆంధ్రప్రదేశ్) 80,200 ఎకరములు, ఎడమమైపున (మైసూరు) 14,800 ఎకరముల భూమి పొగుడిదకు వచ్చినది.

తుంగభద్ర హైడెల్ ప్రాజెక్టు : తుంగభద్రా అలమును ఇంతను ఎక్కువగా ఉపయోగించుకొను నిమిత్తమై హైడెల్ ప్రాజెక్టు కెనాల్ స్కీము ఉద్దేశించబడినది. దీనిచే ఉత్పత్తి స్థానమున (at its head) 4,000 ట్యాంక్సుల నీటిని గ్రహించుచున్నది. దీనిలో 85% మైసూరు రాష్ట్రము లోను, 15% ఆంధ్రప్రదేశ్ములోను ఉపయోగించబడును. 118 వ మైలువద్ద ఈకాలువ, ఉరవకోండ కాలువద్వారా పెన్న నదిలోని 1584 ట్యాంక్సుల నీటిని వదలిపెట్టుచున్నది. 'కొవ్వనయోనిపల్లి' వద్దనున్న కుర్మి-చెన్నా రెగ్యులేటరు పాయమువను, గండికోటవద్దనున్న అనకట్ట పాయమువను ఈ నీరు ఉపయోగించుకొనబడుచున్నది. దీనివన మైసూరు రాష్ట్రములో 1,88,000 ఎకరముల అయకట్టువకును, ఆంధ్రప్రదేశ్మున గల అనంతపురము, కడప జిల్లాలలో 2,51,878 ఎకరముల అయకట్టువకును నీటిపారుదల వదుపాయ మేర్పడుచున్నది.

ఈ పథకము క్రింద తురకు కాగల వ్యయము రూ. 31.57 కోట్లు వై పథకమునకు సంబంధించిన భార్య కలాపములన్నీయు చురుకుగా సాగుచున్నవి.

భద్ర ప్రాజెక్టు : ఇది బహుళార్థపాఠకమయిన ప్రాజెక్టు, ఇది మైసూరు రాష్ట్రములో, చిక్కగలూరు జిల్లాయందలి పడిగర్లముపై 182 అడుగుల ఎత్తుగల అనకట్ట నీటి నిలువపై కట్టబడును. దీనికి 71,500 మిలియనుల వుపపు టడుగుల నీటిని నిలువచేయు 4 కి. మీ. ఉండగలదు. పూర్తిగా నిర్మించబడిన ఏనుగు 2,84,200 ఎకరముల మొత్తమునకు నీరు పారుదలచేయగలదు. 88,200 కిలోవాట్ల విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పత్తి కాగలదు. మొత్తము ప్రాజెక్టు వ్యయము రూ. 17.75 కోట్లు కాగలదని అంచనాకట్టబడినది. 1981 లో ఇది పూర్తి కాగలదని అంచనాచేయబడినది. నీ మెంటు కార్యక్రమ అనకట్ట నిర్మాణము సాగుచున్నది. ఎడమ ఒడ్డు కాలువ దాచాపు పూర్తి యయినది. కుడి ఒడ్డు కాలువ పని ముందుకు సాగిపోవుచున్నది.

కృష్ణాబెల్టలో నీటిపారుదల : 1862 న సంవత్సరములో విజయవాడవద్ద కృష్ణానదిపై అనకట్ట నిర్మించబడినది. బెల్టా లోని ప్రాకృతికసౌఖ్యములకు నీటిని వరఫరాయేము ముఖ్యమైన రెండు కాలువలు నడియొక్క రెండు పార్శ్వముల యందుకు ప్రవహించుచున్నవి. అనకట్ట పొడవు 7 ఫుట్లగులు బెల్టా యొక్క అవసరముల ననుసరించి, ఎత్తుకు కొంచుకు మీదైన రి అడుగుల తలుపులు ఏనుగుల అమర్చబడినవి, నీటి స్థానములో ఇప్పుడు 18 అడుగుల తలుపుల (sluatters) కారణే నిర్మించబడినది. నీటి శిఖరభాగము అనకట్ట శిఖరభాగముకంటే రెండడుగులు తక్కువగా నుండును 1180 చ. మీళ్ళ విస్తీర్ణముగల తూర్పు బెల్టా కోల్లెరు సరస్సునకు కట్టించబడియున్నది. ఈసరస్సు కృష్ణా గోదావరిల లోయలలో నహాణముగా ఏర్పడిన నిమ్న ప్రదేశము (depression). కుడిపార్శ్వమునందలి వర్షపు బెల్టాకు బింగ్గోవము కాలువవలన నీరు సరఫరా యగుచున్నది. ఈ కాలువలు, నీటిలోనుండి చీలిన కాలు

కలిసి రెండు బెల్టాలయందు నీటిపారుదలను, పడన ప్రయాణమునను, వరకుల రవాణాను అనుకూలముగా ఉపకరించుచున్నది.

1985 వరకు నివేషము (డివీషను) కు డీవెల్ ఇన్ ఆన్ చే నడువబడు పంపుబావురా కృష్ణానదికి అడ్డముగా కృష్ణా తూర్పుదరి కాలువను నివేషముకు నీటినినిపోవుటపై పులిగడ్డ వద్ద 'కాంప్ బెల్ ఆక్విడక్టు' (Campbell Aqueduct) నిర్మించబడినది. ఇది ఆర్. పి. సి లే నిర్మించబడిన ఆక్విడక్టు. దీనిపై 18 అడుగుల చెడబుగల రహదారియు, 4 అడుగుల చెడబుగల కాలిక్రోవయు కలవు. ఈ ఆక్విడక్టు ముప్పురముగా వరదల వచ్చినపుడు మునుగుట సంభవించును

ఈ ప్రాజెక్టుక్రింద మూడు 12,00,000 ఎకరముల భూమిలో వరి సాగు అగుచున్నది. దీనిక్రింద పండు పంట మూడు 12 కోట్ల రూపాయల విలువ గలిగియుండును. మొత్తము ప్రాజెక్టు చెట్టుబడి 8.04 కోట్ల రూపాయలు. లాభము 12 %

ప్రకాశం బారేజీ వివరములు : దీనివలన ఒక లక్ష ఎకరముల అడవిపుభూమి సాగుకాగలదు. ఈ కారణే ముద్రాసు, కలకత్తా నగరముల మధ్యనున్న జాతీయ రహదారిని (national highway) తలుపులలో ప్రాధాన్యము వహించుచున్నది. ఈ రహదారి వరకుల రవాణాకు రాజమార్గము. ఈ కారణే 11 లక్షల ఎకరముల అయకట్టులో పల్లపు వ్యవసాయమును ప్రితికరించుచున్నది. అంతియే గాక, కృష్ణానదిపై నోక వంతెనగా ఏర్పడినది. ఈ వంతెనపై 24 అడుగుల చెడబుగల రహదారియు, ఇరువైపుల అయిదేని అడుగుల చెడబుగల కాలిక్రోవయు కలవు. దీని మొత్తముపొడవు 4,045 అడుగులు. ఈ పథకముయొక్క మొత్తము వ్యయము 3.81 కోట్ల రూపాయలు.

3. సి.

అనుబంధము

సూ చి త్

అంధమృత్యు 512
అంబాద్ 710
అక్కన్న 408
అక్కపూయాయు, పెదపాది 788
అక్కర్ 348, 604, 698, 718
అక్కర్ పాద్ర, 56 288
అగలేశ్వరి, మహారి 778
అగస్త్యో పీఠం 79, 119
అగ్నిమిత్రుడు 721
అగ్నిచేనుడు 226
అగ్నింధ్రులు 808
అచ్చర్ మహారాజు 451
అచ్చుళదేవరాయలు 501
అచ్చులపూయకుడు 775
అచ్చులరాయలు 600
అచ్చులనందరామ 486
అచ్చులనందరామ 448
అజ్ మాలిక్ 708
అజాద్ 248
అజితనాథుడు 510
అజీత్ 181
అజీత్ అహ్మద్ 251
అజీత్ దర్మిన్ 709
అజ్ఞయల్లాఖాన్ 251
అబ్దూ 70
అదీయాలప్పు వల్లర్ 788
అద్వైత్య దీక్షితులవారు, తిరుమల
మక్కపట్టణం 721
అధర్వణుడు 888
అనంగ ధీమురు, మూడవ 695
అనంతవెంకట 666

అనంతపట్టణాయక 442
అనంతవర్మతోడ గంగలేవ 162, 694
అనపోతవ 655
అనపోతరాజు 887
అనపోతారెడ్డి 888
అనపోతారెడ్డి, రెండవ 838
అనవేమారెడ్డి 640, 888
అనితల్లి 888
అనిత్ 249
అన్నపూర్ణ 788, 789
అష్టాయిస్-వి.నాయిస్ 418
అహ్మద్ 508
అహ్మద్ దేవదేవుడు 640
అహ్మద్దీక్షితులు 158, 747
అబుల్ కలాం ఆజాద్, మౌలానా 252
అయిల దోమయ్యలు
అబుల్ ఫజల్ 248, 684
అబుల్ హసన్ కాబాహ 247, 458
అబూ శమ్షాద్ 108
అబ్రహం 114
అబ్బాస్ 188
అబ్బాస్ ఖాసిఫాముఖా 108
అబ్బాస్ 108
అబ్దుల్ మజీద్, మౌలానా 252
అబ్దుల్ రహీంఖాన్ ఖావాస్ 248
అబ్దుల్ హక్, రావ్ 252
అబ్దుల్ హాసన్ 260, 251
అబ్దుల్లా 252
అబ్దుల్లా ముఖ్ సా 247
అబ్దుల్లా మౌదూద్ 252
అబ్దుల్లాం వద్దీ 252
అఖిలవ గుప్తారాయుడు 808

అఖిలవ విద్యారంధ్రుడు 790
అఖియమ్మ సామంత్ ఏవ్వార్ 487
అమిన్ ఖాన్ 112
అమీర్ 248
అమీర్ అల్ హాజ్ 121
అమీర్ ఇమాదుద్దీన్ 111
అమీర్ ఖుషా 247, 482
అమీర్ బిరు 787
అమీర్ సాహ మొహమ్మద్ 111
అమృతసాగరుడు 610
అమెక్ హోటల్ 118
అమోగువర్మ వృషభుంగుడు 487
అమృంగదేవి 788
అమృతరాజు, రెండవ 481, 488
అయిల దోమయ్యలు
గణపతిరావు 782
అయ్యంగి కాండవ కృష్ణ 778
అర్ నడూ శంకరరామ 441
అరేనేర శని రావుకృష్ణ, రెండవ 409
అరిష్టాటిల్ 202, 281
అర్విమూత్ 707
అర్వినియస్ 458
అర్విన్ 127
అర్విన్ 79
అర్విన్ 282, 600
అర్విన్ 252
అర్విన్ అజ్ఞా 110
అర్విన్ 108
అర్వింగుడు 118, 119, 128, 281
అర్వింగుడు గ్రాహం 38 880
అర్విన్ హామెక్ హామెక్ 260

విద్యుచ్ఛక్తి 785, 781

విద్యుత్తు, తె. యి. 254

విల్లీ, పాల్ 859

విశ్వకర్మ 788

విశ్వకర్మ అలలు 408

విశ్వకర్మ, పల్ 504

విశ్వకర్మ 254

విశ్వకర్మ 428

విశ్వకర్మ 785

విశ్వకర్మ, కాంటు 871

విశ్వకర్మ ది చెట్ 422

విశ్వకర్మ, రాజ్య 888

విశ్వకర్మ ప్రిన్స్ విశ్వకర్మ 455

విశ్వకర్మ 479, 540, 548

విశ్వకర్మ గోవత్తు 458

విశ్వకర్మ నగరపాలక సంఘం 508

విశ్వకర్మ సెట్ 802

విశ్వకర్మ 500

విశ్వకర్మ 497

విశ్వకర్మ 488

విశ్వకర్మ రామలింగారెడ్డి 474, 702

విశ్వకర్మ 778

విశ్వకర్మ 501, 518

విశ్వకర్మ, కుమారి 778

విశ్వకర్మ శాస్త్రీ, పురాణం 587

విశ్వకర్మ 402

విశ్వకర్మ 715

విశ్వకర్మ 482

విశ్వకర్మ మహాంతి 448

విశ్వకర్మ 514

విశ్వకర్మ 526

విశ్వకర్మ 528

విశ్వకర్మ 127

విశ్వకర్మ దేశికాచార్యులు 522

విశ్వకర్మ 528, 529, 786

విశ్వకర్మ 558

విశ్వకర్మ 448

విశ్వకర్మ 588

విశ్వకర్మ 787

విశ్వకర్మ 527

విశ్వకర్మ అమన్ 538

విశ్వకర్మ 555

విశ్వకర్మ 555

విశ్వకర్మ 555

విశ్వకర్మ 482

విశ్వకర్మ 500, 705

విశ్వకర్మ 548

విశ్వకర్మ 584

విశ్వకర్మ 508

విశ్వకర్మ 487

విశ్వకర్మ 82

విశ్వకర్మ 481

విశ్వకర్మ 755

విశ్వకర్మ, కుమారి 778

విశ్వకర్మ 581, 404

విశ్వకర్మ 802

విశ్వకర్మ 808

విశ్వకర్మ, పానల్లు 587

విశ్వకర్మ, సర్జన్ 488

విశ్వకర్మ 481, 484, 486

విశ్వకర్మ 885, 888, 887, 889, 840

విశ్వకర్మ 878

విశ్వకర్మ 552, 558

విశ్వకర్మ 417

విశ్వకర్మ 840

విశ్వకర్మ 489

విశ్వకర్మ 701

విశ్వకర్మ 858

విశ్వకర్మ 48

విశ్వకర్మ 880

విశ్వకర్మ 455

విశ్వకర్మ 255, 258

విశ్వకర్మ 91

విశ్వకర్మ 418

విశ్వకర్మ, ఎల్. ఎస్. ఎమ్. 888

విశ్వకర్మ, ఎల్. ఎస్. 887

విశ్వకర్మ 888

విశ్వకర్మ 412

విశ్వకర్మ 489

విశ్వకర్మ 881

విశ్వకర్మ 588

విశ్వకర్మ 701, 782

విశ్వకర్మ 485, 441

విశ్వకర్మ 888, 587, 852, 887,

718, 488

విశ్వకర్మ 428

విశ్వకర్మ 418

విశ్వకర్మ 78

విశ్వకర్మ 884

విశ్వకర్మ 518

విశ్వకర్మ 404, 817, 728

విశ్వకర్మ 884

విశ్వకర్మ 481

విశ్వకర్మ 417

విశ్వకర్మ 804

విశ్వకర్మ 78

విశ్వకర్మ 788, 786, 787, 781

విశ్వకర్మ 208

విశ్వకర్మ 442, 448

విశ్వకర్మ 700

విశ్వకర్మ 720

విశ్వకర్మ 485

విశ్వకర్మ 474

విశ్వకర్మ 587

విశ్వకర్మ 488, 528

విశ్వకర్మ 770

విశ్వకర్మ 488

విశ్వకర్మ 512, 790

విశ్వకర్మ, తె. యి. 15

విశ్వకర్మ 747

విశ్వకర్మ (మల్లం) 108,

108, 451

విశ్వకర్మ 588, 788

మిలోత్తుంగుడు 470
 మిలోత్తుంగుడు, మూడవ 600
 మిలోత్తుంగుడు 512
 మనుమళాళ 161
 మాడలి సోమేశ్వరుడు 461
 కృపాసింధు మిత్రుడు 485, 441
 కృష్ణచంద్ర 251
 కృష్ణచంద్రతిపాతి 448
 కృష్ణచరణ పట్టనాయక్ 488
 కృష్ణదేవరాయలు 833, 478, 474,
 498, 500, 501, 512, 548,
 588, 770, 772, 785, 786,
 787, 788, 789, 790, 791,
 792, 799
 కృష్ణపు 488, 788
 కృష్ణరెహమాన్, హాన్ 350
 కృష్ణమోహర్యులు, ధర్మవరము
 792
 కృష్ణయ్యయ్య 888
 కృష్ణరాజదాస్ 709
 కృష్ణరాయకుడయరు II 508
 కృష్ణరాయకుడయరు III 505
 కృష్ణసింహ 487
 కృష్ణాదాస్య్యుడు 225
 కృష్ణాతి 775
 కృష్ణుడు 500, 502
 కృష్ణుడు, ఒకటవ 498
 కృష్ణుడు, మూడవ 479, 800
 క్రోకోహంక్ 480
 కెయిర్స్ 781
 కెల్లెయర్స్, లార్డ్ 89
 కెల్లెయర్స్, లార్డ్ 887
 కేట్ గ్రేన్ ఏవ్ 420
 కేతిరెడ్డి 525
 కేవెండిన్ 158
 కేశవమిత్రుడు 557
 కేశరాజు 507, 512
 క్లెగ్ 296

క్లెమెన్ మార్కావర్ 860
 క్లెన్ 892
 కొండయ్య దుర్గప్రాము 481
 కొంక్కుమడు 848
 కొత్త రక్కరరాజు 775
 కొమరగిరిరెడ్డి 888, 887,
 888, 889, 840
 కొన్నామ 47
 కోటయ్యదేవర, గౌరవ 587
 కోటటి వేముడు 887
 కోర్ టెట్ 418
 కోహలుడు 585
 కోమ 417
 కొండుయాఫుడు 280
 కొటిల్లుడు 587
 కొత్త వందలాత్ 709
 కొమిరెడ్డి 554
 కేత్రయ్య 587, 775, 776
 కేమెల్లుడు 587
 కృష్ణారెహమాన్ 495
 కురిజా ముహమ్మద్ 252
 కురిజ్ అహమ్మద్ నిజామీ 252
 కుండికాయమడు 554
 కున్ జయజా 247
 కున్ హుమారు 249, 450
 కుయం 248
 కుసింజెగు సిరాతి 111
 కుద్రక్ 248
 కుద్రకుట్ ఐన్ హైదర్ 251
 కురోహమా అబ్దుల్ హుస్సేన్ 111
 కుబ్బా అబ్దుల్ గఫార్ 252
 కుబ్బా అహమ్ద్ అబ్దుల్ 251
 కుబ్బా సేనుదరాత్ 251
 కుబ్బా మిర్ దర్ 248
 కుబ్బా హుస్సేన్ నిజామీ 252
 గంగరాజు 787
 గంగాధరకవి, అద్దంకి 112
 గంగాధరమెహర్ 440

గంగాధరకావ్య, మనగ్ల 888
 గంగులి, డా. బి. సి. 16
 గంగులి 150
 గడకలర్ 481
 గడవలిదేవుడు 448, 479, 547, 771
 గడవలికావ్య 888
 గదారర దీక్షితులు 558
 గయోజ 151
 గల్లుడు 587
 గాంగహారాలుడు 498
 గాంధీజీ 582
 గాగ్నెట్ 419
 గారిజాన్ 82, 91
 గారెట్ ఫిట్జ్ జెరాల్డ్ 422
 గార్న్ 587
 గారిజ్ 249
 గార్గామోయోహాన్ 91
 గ్లాడ్ స్టేన్ 420
 గిన్ సెప్పెమెంటి 90
 గివారి 768
 గిబ్బెట్ వేక్ ఫిట్జ్ 51
 గియోగ్గోయో సెట్టి టియన్ 412
 గిరిజా వ్రహ్మముఖి 202
 గిరిజా శంకరరాయకవి 444
 గిర్ టిప్టె, డా 247
 గిల్ టెట్ 531
 గిల్బెర్ట్ 425
 గిజిమేజెన్ 91
 గ్రిమార్డి 818
 గ్రియర్స్ టాక్ 705
 గుండప్ప, డి. వి. 514
 గుండామామయ్య 771
 గుండానిజయ్యయ్య 491
 గుండాప్రయ్య 497
 గుండాప్రయ్య 498
 గురుదేవస్వామి 555
 గుర్ 248
 గులాయహ్మద్ వహాబ్ 402

గులాబ్ పింగ్ 717

గులాముస్సయ్యుల్లై 252

గ్రూత్ 417

గ్రెలియలు, డి. ఎ. 91

గ్రెలియల్లె డి అనన్ తయో 92

గెయిన్స్ లో 417

గెయిట్ 90

గెలిలియో 90

గై క్యూర్ 558

గై లాంగ్ 81

గై లావళం 128

గాడ్ఫ్రీ 412

గాడ లేనల్లాశకు 482

గాడినాపురుడు 848, 847

గాదావరీశ మహాపాత్రుడు 485

గాదావరీశ మిత్రుడు, పం. 485, 441

గావర్త్యయుడు 848, 847

గావన్న కంచెల్ల 458

గావబంధుదాసు, పం. 485, 440, 441

గాపాదిత్యుడు 715

గాపాల కాసుంగో 442

గాపాలకృష్ణ పట్టచాయ్ 488

గాపాలచంద్రమిత్ర 442

గాపాలశ్రీ 442

గాపాలదాసు 518

గాపాలరావు, గుండు 590

గాపాలపల్లభదాన 480

గాపాలాచార్యులు 522

గాపాలాచార్యస్వామి లాదవరు 522

గాపినాథ మహంతి 448

గాపినాథరావు, టి 15

గార్గి 47

గావర్ల 482

గావిందపాయ్ 514

గావిందచక్రవర్తి, పల్లాడ్ 858

గావింద విద్యాధరుడు 598

గావిందుడు, రెండవ 488

గావిందుడు, మూడవ 497

గావముడు 228, 554

గాతమీపుత్ర పులిమావి 887

గాతీశంకరవర్మ, నాంపల్లి 702

గావ్ 808

గ్రాసు 284

ఘయాన్ షిద్దీన్ 471

ఘయానుద్దీన్ ఖాన్ 548

ఘాశిచక్ 708

ఘోటకముఖుడు 848

చంద్రగుప్తుడు 244

చంద్రరాజు 511

చంద్రవర్మ 592

చందాపాపెయ 508

చంద్రావతి 244

చక్రధర మహాపాత్రకవి 444

చక్రధర మిత్రుడు 558

చక్రపాణి 451

చక్రపాణి దత్తుడు 451

చక్రల్ చిన్మయ్ 785

చల్లా భరతశాస్త్రి గోటకొండ రవీంద్రాచార్యులశాస్త్రి 771

చాడ్రిన్ 418

చాణిత్యుడు 781

చామరసుడు 512

చాముండరావుడు 510

చాముండుడు 498

చారాయణుడు 848

చార్లీ మేన్ 44, 80

చార్లెస్-I 48

చార్లెస్-II 45, 127, 417

చార్లెస్-VI 48

చార్లెస్ స్ట్రీ 51

చానర్ 248

చింగ్ పై 515

చింతా కృష్ణమూర్తి 777

చింతామణి 788

చింతా రత్నయ్య 777

చింతా వేంకటరామయ్య 777

చిరుపాఠ్యాయుడు 518

చిక్క లేవరాజు ఒడయరు 503

చిక్కరావులు 787

చిన పీఠాచార్యయ్య నారుమంచి 587

చిన్నప్ప తాళ్ళపాళ 481, 790

చిన్నయ 776

చిన్నయ్య ధేమకొండ 597

చిన్నారెవి 788, 798

చెంగిజాను 138

చెకోవ్ 252

చెక్-స్కో.అవ్ 151

చై వన్నుడు 585, 785

చోడశిఖ్యుడు 1800

చొండవర్మయ్య 555

చొండవరవి 512

జగన్నాథ్ అజాన్ 251

జగన్నాథదాసు 485, 483, 518

జగన్నాథ వండితరాయలు 897

జగన్నాథాచార్యులు, వేదాంతం 522

జగమోహనబాలకవి 442

జటావర్మ సుందరపాండుర్లు 800

జనమేజయతేనరి 152

జనమేజయ మహాభవగుప్త I 151

జనమేనుడు 497

జన్నుడు 512

జమాల్ 528

జయంకొండజీ 788

జయకృష్ణమిత్ర 448

జయరామరాజ ఒడయరు 508

జయదేవుడు 587, 859, 771

జయరామార్యుడు 558

జయలాల్ 482

జయసింహుడు 581, 718

జయసింహుడు, రెండవ 488

జూర్జ్ అహ్డ్ 700

జలంధరదేవుడు 444

జలాబద్దీన్ యూమి 188

జవహర్ లాల్ నెహ్రూ 70

బహంగిరు 717
 బాకిర్ పలువెన్ డా. 262
 బాగ్గిరాయ, ఆర్. వి. 514
 బాన్ డ్యూయూ 208
 బాన్ సిపార్ 251
 బాన్ మార్గ్ త్ 25
 బాన్ సిగ్డె పన్ 481
 బాన్ స్టూబ్స్ ముల్లు 781
 బాప్సే 417
 బాఫెట్ 802
 బాయప సేవారి 450, 771
 బాయసీ 248
 బందా కార్ 708
 బిడ్, చార్లెస్ 858
 బిజ్ 80
 బిక్రిట్ 108
 బిడ్ 781, 788
 బిస్స్ 780
 బీవస్, పీటర్ 818
 బీమూగ బాహుడు 525
 బీసెన్ 114
 బిబి 151
 బిక్రిట్ చాన్ 108
 బిహారి 248
 బిల్ 267
 బిలియన్ సిగర్ 78
 తెంపిరు 110
 తెనెస్ 788, 781, 788
 తేమ్ముటక్ 48
 తేమ్మునూళ్లర్ విక్టర్ 418
 తేమ్ముప్పల్లింగ్ కాప్టెన్ 51
 తైమలాబుద్దిక్ 584, 708, 718
 తోహన్ బాద్ 808
 తోవరాజు 884, 718
 తోవా 45
 తోర్, డా. 252
 తోర్ 251
 తోపిమలిసాబాది 250

తోమవా. ఎ. యన్ 202
 తోవన్ 81
 తోసెలెస్కో. థ్యూరా 118
 త్యాటా ప్రపార్ జర్నల్ 250
 త్యోతిశ్వరార్యుడు 840
 టిడెక్ 82
 టర్ క్యాటోపెస్ 90
 టర్నర్ 417
 టాగోర్, డా. ఎ. ఎన్. 15
 టామర సేన్ 105
 టాలమి 482, 837
 టాసిగ్ 781
 టాప్సన్ 48
 టిన్ టెరెట్ 412, 415
 టిప్పుసుల్తాన్ 478, 504, 505
 టి తెరియన్ 78
 టిల్కో చెల్ 428
 టుతాకో 128
 టున్సి టెల్ 428
 టెర్ కాప్ 414
 టైకో 758
 టైలరు, ఎఫ్. డబ్ల్యు. 581
 టోయన్ 107
 ట్రాజన్ చక్రవర్తి 78
 డంగాల్ 425
 డన్ ఫ్ట్ 425
 డర్లం ప్రభువు 52
 డాంటి ఎలిజుయర్ 88
 డాంపియర్ 48
 డాఫిలి తేయూ 90
 డామియర్ 428
 డార్జిన్, చార్లెస్ 168
 డిక్టేట్ 425
 డిలూసి 422
 డిచాలెరా 425
 డీప్రీడ్ 182, 188
 డుజార్డ్ 384
 డుమారియర్ 420

డెగాన్ 418
 డెమెల్, ఎ. ఎన్ 402
 డెవైలె మ 884
 డేరియన్ 188
 డేవిడ్ 114
 డేలి 267
 డోవెట్ 412
 డబియా 247
 ఎల్లాంజి 885, 888
 కస్మిం నలిం 252
 కాతంకట్టు, వెల్లంకి 888
 కాన్ సేన్ 481, 588
 కిక్తన 882, 888, 480, 475
 కిప్పాండిక 785
 కిమ్మకవి 518
 కిమ్మజ్జర 790
 కిమ్మయ జగవతి 400
 కిమ్మరాజు ఉడయరు 502
 కిమ్మరమ 785, 788, 788
 కిరుమలడేవ 788, 788
 కిరుమలయ్య 885
 కిరుమలరాయలు 501, 788
 కిరుమలార్యుడు 518
 కిరువల్లువ నయనార్ 758
 కుంగదుర్తి బుచ్చయ్య 524, 525
 కుంగుడు 588
 కుక్రీట్ వేన్ 185
 కెలెగార్యుడు పొన్నకంటి 112
 కేజోగడు 848
 కేలేంగాగోపాల 487
 కై మూరు 188
 కై బుడు, రెండవ 485, 488
 కిందమామడు కరుణాకర 787
 క్యాగరాజు 587, 588, 775, 778
 క్యాగవల్లి 788
 క్రిదండముపి 477
 క్రిభువన మహాదేవి 151
 ఖామన్ 784

ఖామస్ బ్రెవ్ జేట్, 56 61
 ఖామస్ రెవాల్వ 200
 ఖాల్స్ బ్రెక్ 208
 ఖియోడోర్, బాగ్ 40
 ఖియోడోర్ 80
 ఖండి 852, 898
 ఖండి మహాదేవి 151
 ఖండిబురుగు 498, 497
 ఖడిరామూర్తి, మువల్ల 587
 ఖత్తబుడు 848
 ఖజీర్ 248
 ఖయానారాయణ సిగ్మ 250
 ఖయారామ్ గంజూ 708
 ఖాండకృష్ణుడు 844
 ఖారు 705
 ఖాన్ 250
 ఖామోదరుడు 498
 ఖాళరథి ఖాను 487
 ఖాస్ గుప్త 584
 ఖిలీపుడు 722
 ఖివోరానుడు 225
 ఖివ్యసింఘ దేవు (డు) 485
 ఖివ్యవర్ణాను 487
 ఖివ్యసింఘుడు 512
 ఖుర్గాదాను ఖండితుడు 584
 ఖుర్మినితుడు 498
 ఖేవభూతి 884
 ఖేవరాయలు, రెండవ 500
 ఖొడ్గకృష్ణరాజు ఒడయరు 502
 ఖొడ్గదేవరాజు ఒడయరు 502
 ఖొడ్గాంజి 805
 ఖొడ్గారెడ్డి 808
 ఖాలిక్ 248
 ఖనియా 527
 ఖర్బుదాను 528
 ఖర్కాయణయసింహవర్మ 487
 ఖానంజపురు 854
 ఖారనోటన్ 781

భూర్జటికవి 788, 790
 భూస్ బ్రెక్ 107
 పంజరాజ ఒడయరు 508
 పంజరాజ 508
 పందలుపి 708
 పందశిరోరఖుడు 440
 పంద ప్రభంజనవర్మ 592
 పందిశేఖరుడు 708
 పందిరిమ్మవ 772, 790
 పందివర్మ పల్లపమ్మరాజు 800
 పగడ్ పాయక 442
 పశి 258
 పశిర్ అక్బరాబాద్ 248, 250
 పటరాజ రామకృష్ణ 778
 పన్నయకట్టు 882, 882, 482, 570
 పన్నెచోడకవి 688
 పరుమెనుడు 511
 పరపరాయలు, తుళువ 785
 పరసింఘరాజు 488
 పరసింహ ఒడయరు 502
 పరసింహము, చెరుకువాడ 798
 పరసింహరాజు, రెండవ 800
 పరసింహవర్మ 498
 పరసింహశాస్త్రి, మైలవరపు 781
 పరసింహోదార్థులు, పూరి 514
 పరహరత్తిర్థులు 885
 పరిపత్తిరాజు 481
 పసిరెడ్డిన్ పోషిమి 252
 పహాపా 884
 పాగచర్లదురు 511
 పాగకట్టు 497
 పాగభూషణం, హరి 587
 పాగవర్మ 510, 511
 పాగవర్మదురు, రెండవ 511
 పాగాంజి 785
 పాగాయ్యదురు 498
 పాడమ్ దివాఖాన్ 710
 పాడిర్ 187

పాడిర్ పా 187
 పాస్ 56 పార్ పం. రప్ప 250
 పాసక్ 785
 పామ్ బెక్ 785
 పాయకురాలు 856
 పారాయణ గొల్లదురు 554
 పారాయణగిద్దులు 557, 775, 778
 పారాయణ పండితుడు 557
 పారాయణమ్మ 474
 పారాయణరావు, చిలుకూరి 798
 పారాయణమామిడి 481
 పారాయణీకవి 584
 పారాయన్ 482
 పాసిక్ 248
 పింబార్కాచర్లు 154
 పికోటో మేసియానెటి 88
 పిగమాంజ దేశికులు 781
 పిజగులు శివయోగి 518
 పిజామ్ షిల్ ముల్క్ 185, 451
 పిజామీఖాన్, మీర్ నిజాము 508
 పిజాముద్దీన్ అవులియా 288
 పిజాముల్ ముల్క్ 788
 పిజావర్మ శివయోగి 518
 పిజావంద మహాపాద్రుడు 448
 పియాజ ఫతేహ్ పూరి 252
 పియాల్ 421
 పిరంజను 514
 పిరో 78
 పిరళందరాసు, పం. 485, 441
 మూర్ అలం 402
 మూర్తీన్, పేరు 708
 మూర్తీలాల్ 708
 నృపతుంగుడు 508
 నెహోలియన్ 47, 51, 81, 91,
 121, 505
 నెహోలియన్ (మూడవ) 82
 నెహ్రూ 257, 405
 నెహ్రూ 784

చీమిచంద్రుడు 612
 చేమెడ్ 421
 జోరైల్, జవరత్ 244
 జోవి 895
 జోహా 894
 జోహాపెన్ 692
 న్యూటన్, ఐజాక్ 612, 616
 న్యూటన్, హె. ఐ. 254
 వంశరంగడు 482
 ఓండిట్, ఆర్. యస్ 504
 పంపకవి 499, 509, 510
 వశంజలి 15, 20
 పట్టనాథ్ 529
 కట్టనాథ్ వారాయణదేవుడు 442
 వచ్చావరణ పట్టనాయక కవి 440
 కరమోనండ్ 708
 కల్లాడిన్ 424
 పసుపులేలి రంగాయ్య 775
 పసుమత్తి కృష్ణమూర్తి 777
 పసుమత్తి కొండలరావు 777
 పసుమత్తి
 వేణుగోపాల కృష్ణమూర్తి 777
 పసుమత్తి సుబ్రహ్మణ్యం 777
 పాంపే 78
 పాటలమల్లుడు 407
 పాణిని 647
 పారమారముంజుడు 487
 పారస్కరుడు 668
 పార్థసారథివాయుడు,
 కర్పూరం 791
 పార్థసారథి దుగ్రుడు 749
 పాశ్చర్య 894
 పానాసో 421
 పగూను 787
 పిట్ 46
 పిపాచెల్లో 412
 పిపికో 89

పిలర్ డివలూన్ 414
 పిలర్ బ్రూగర్ 414
 పితాంబరరాసు 487
 పుట్టప్ప, డి. వి. 614
 పురందరరాసు 501, 518
 పురందర విశలుడు 587
 పురుషోత్తమదేవుడు 484
 పురుషోత్తమశాస్త్రి 788
 పురుషోత్తముడు 245, 596
 పులికేశి, మొదటి 499
 పులికేశి,
 రెండవ 496, 498, 497, 799
 పులమిని, గౌరమీస్వర 868
 పుల్కియన్ 203
 పూజ్యపాదుడు 509
 పూర్ణయ్య 505
 పృథ్వీవతి, కుమ్మారు 695
 పైటూర్ 81
 పైడ్ 105
 పేదరామలింగారెడ్డి 474
 పెద్దన, అల్లసాని 481, 570, 790
 పెద్దిరాజు 494
 పెద్దురాజు 491
 పెపిన్ 80
 పెలిగ్రుడ్ బాస్టిమ 894
 పేరిజేవి, రత్నాల 865
 పేర్కొని 91
 రామ్మకవి 509, 510
 రామ్మమ్మ 513
 రామ్మయ 778
 రాశవ, బమ్మెర 899, 460, 481
 రాశంజ 892
 రాశురాజు 461
 రాస్సిన్ 418
 ప్రభాకరామ్ 708
 ప్రభాకరగణపతి 788
 ప్రభాకరదేవుడు 486, 448, 450, 547, 598, 720, 770
 ప్రజా 248

ప్రభాకరంగ్ మహారాజు 709
 ప్రసీది 528
 ప్రసీదో వాగల్లట్టు 497
 ప్రభాకరమృగుడు 748, 749
 ప్రభాకరశాస్త్రి, వేటూరి 898
 ప్రసన్న కుమారాచార్య 15
 ప్రాస్మిటెన్ 408
 ప్రేమచంద్ మున్షీ 251
 ప్రోయనాయకుడు 461
 ప్రోయ వేమారెడ్డి 892, 898, 897, 799
 ప్రోలరాజు, రెండవ 447, 448
 ప్రాధేవరాయలు 512
 ప్రాక్ 781
 ప్రాన్సి 405
 ప్రిందర్పు (కాటెన్) 49
 ప్రిన్సి, అగమని 698
 ప్రేట్ 89, 281
 ప్రేట్, ప్రాన్సిస్ 898
 ప్రైన్ 492
 ఫరీదు మోహనకవి 485, 440
 ఫరీదు మోహన సేనాపతి 489, 440
 ఫజల్ 248
 ఫరీంద్రచాక్ టోప్ 15
 ఫరహతుల్లాజేన్ 252
 ఫాగరేరో 91
 ఫాని 251
 ఫిట్టరాయి 888
 ఫిరాక్ 248
 ఫిర్లాసీ 185
 ఫిలిప్ 45
 ఫిలిప్ రాజు 87
 ఫిరోజ్ 111
 ఫెర్రినాండ్ 45
 ఫెర్రినాండ్ (ముద్రావ) 105
 ఫెర్నెస్ 251
 ఫెరీ 248
 ఫ్రైజ 248

ప్రాం 591
 ప్రాగోవాద్దు 618
 ప్రాజెట్ 388
 ప్రాన్ పయోతడి 78, 80
 ప్రాన్స్ చేట్టు 414
 ప్రాన్స్ 88
 ప్రాన్స్ 118
 ప్రాన్స్ గూపియార్ది 90
 ప్రాన్స్ పెట్రోల్ 88
 ప్రెజెంట్ 48
 ప్రెజిడెంట్ 127
 ప్రెజెంట్, ఎ. పి. 818
 ప్రెయింగ్ 120
 ప్రెజెంట్ 581
 ప్రామిస్డ్ ఇన్స్ట్రుమెంట్ 458
 బాధాను 485
 బిస్పిట్ 804
 బిర్రానుదాన్ 482
 బిర్రా 504
 బిర్రా భూపాలకవి 481
 బిర్రా 848
 బిర్రా 488
 బిర్రోమ్యూ 481
 బిర్రోమ్యూ 154
 బిర్రానుదాన్ 485, 488
 బిర్రానుదాన్, చారిత్రావి 588
 బిర్రోమ్యూ 252
 బిర్రానుదాన్ 447
 బిర్రానుదాన్, పిదపర్తి 790
 బిర్రోమ్యూ 511
 బిర్రోమ్యూ 470
 బిర్రో 248
 బిర్రోమ్యూ 87
 బిర్రో 248
 బిర్రోమ్యూ 640
 బిర్రో 420
 బిర్రో 884
 బిర్రోమ్యూ 855

బాంకుటంట్ అండ్ 251
 బాంకు 818
 బాంకు 88
 బిర్రోమ్యూ 442
 బిర్రోమ్యూ 442
 బిర్రోమ్యూ 528
 బిర్రోమ్యూ 510, 511
 బిర్రోమ్యూ 47
 బిర్రోమ్యూ 202
 బిర్రోమ్యూ 788
 బిర్రోమ్యూ 500
 బిర్రోమ్యూ 777
 బిర్రోమ్యూ 777
 బిర్రోమ్యూ 108
 బిర్రోమ్యూ 481
 బిర్రోమ్యూ 488
 బిర్రోమ్యూ 817
 బిర్రోమ్యూ 557
 బిర్రోమ్యూ 827
 బిర్రోమ్యూ 481
 బిర్రోమ్యూ 505
 బిర్రోమ్యూ 458
 బిర్రోమ్యూ 412
 బిర్రోమ్యూ 420
 బిర్రోమ్యూ, ఎల్ 208
 బిర్రోమ్యూ 408, 584
 బిర్రోమ్యూ 458
 బిర్రోమ్యూ 252
 బిర్రోమ్యూ 514
 బిర్రోమ్యూ 448
 బిర్రోమ్యూ 885
 బిర్రోమ్యూ 188
 బిర్రోమ్యూ 581
 బిర్రోమ్యూ 481
 బిర్రోమ్యూ 81, 86
 బిర్రోమ్యూ 412
 బిర్రోమ్యూ 108

బిర్రోమ్యూ 488
 బిర్రోమ్యూ 528
 బిర్రోమ్యూ 558
 బిర్రోమ్యూ 804
 బిర్రోమ్యూ 867, 780
 బిర్రోమ్యూ 742
 బిర్రోమ్యూ 404
 బిర్రోమ్యూ 854
 బిర్రోమ్యూ 888
 బిర్రోమ్యూ 422
 బిర్రోమ్యూ 88
 బిర్రోమ్యూ 78
 బిర్రోమ్యూ 202
 బిర్రోమ్యూ 884
 బిర్రోమ్యూ 458
 బిర్రోమ్యూ 504
 బిర్రోమ్యూ 108
 బిర్రోమ్యూ 442
 బిర్రోమ్యూ 884
 బిర్రోమ్యూ 485, 488, 487
 బిర్రోమ్యూ 788
 బిర్రోమ్యూ 442
 బిర్రోమ్యూ 887
 బిర్రోమ్యూ 748
 బిర్రోమ్యూ 518
 బిర్రోమ్యూ 708
 బిర్రోమ్యూ 790
 బిర్రోమ్యూ 488
 బిర్రోమ్యూ 888
 బిర్రోమ్యూ 888
 బిర్రోమ్యూ 707
 బిర్రోమ్యూ 777
 బిర్రోమ్యూ 777
 బిర్రోమ్యూ 777
 బిర్రోమ్యూ 777
 బిర్రోమ్యూ 777
 బిర్రోమ్యూ 777

భాగవతుల మహ్యరావు 777
 భాగవతుల ముద్రహృద్దయ 777
 భామరము 608
 భారవి 493
 భాగ్యపుడు 507
 భావస్వామి 558
 భానుడు 888, 720
 భాస్కర నృసింహుడు 647
 భాస్కరమర్రి, రాయవి 880
 భాస్కరారాధ్యులు 154
 భిరార్ చరణవర్ణిరాయ 489, 442
 భిల్లముడు 500
 భీమకవి 538, 512
 భీమవసుంధరి 882
 భీమభోయి 488
 భీమరథ మహాశవస్తు II 151
 భూతపాలుడు 884
 భూవతి వండితుడు 487
 భృంగిశ్యుడు 882
 భోజరాజులనాయుడు 782
 భోజుడు 804
 భోజుడు, జగదవ 487
 మంజుడు 681
 మంగరవ 780
 మంజో 262
 మండవమిత్రుడు 740
 మక్కులాల్ షా 708
 మట్టాం 251
 మజహర్ 243
 మట్టాన్ 248
 మతంగుడు 585
 మధుకవి 512
 మధురాంబర దేవి 786
 మధుసూదనలాయ 488
 మధ్యారాధ్యులు 154, 214, 500, 518
 మనాబుల్ హన్ 881
 మనుమంద్రరాజు 484

మనోరంజనదాస 442
 మనోహరభృ 782
 మల్లభానుడు 687
 మల్లభూపాలుడు 887
 మల్లపానిమ్మ 885
 మల్లాంబి 885, 888
 మల్లాగెడ్డి 482
 మలిక్ మహమ్మద్ 248
 మలిక్ రాం 252
 మలిక్ షా 185
 మల్లిక్ నాయత్ కావూరు 488
 మల్లికార్జునుడు 512
 మన్గ్రేవు 885
 మహారాజి నత్తవారాయణ 777
 మహారాజ్, గులాం అహ్మద్ 708
 మహదేవుడు 500
 మహమూరు 111
 మహమ్మదు 115
 మహమ్మదు కుతుబ్ షా 248
 మహమ్మదు గజనీ 482, 688
 మహమ్మదు ఖాన్ 482
 మహమ్మదు కిన్ తుఫుల్ 108, 482
 మహమ్మదు షేరానీ 252
 మహమ్మదు హట్టాన్ 88
 మహమ్మదు హుసేన్ జహాద్ 250
 మహాదేవయ్య 558
 మహాపాత్ర నీలమణి 448
 మహా పీఠారాధ్యుడు 487
 మహిమశక్తి 700
 మహేంద్రహత్ 252
 మహేంద్రవర్మ 488
 మహేంద్రవర్మ (వ్రథమ) 588
 మహేంద్రవర్మ (మూడవ) 800
 మహేంద్ర శ్రీపాదులు 447
 మాండాం 855
 మాంటిగోరి 888

మాంజెమ్మ 106
 మార్క్ A 888
 మార్క్ మిల 885
 మార్క్ వెల్. తె. ఏ. 814
 మార్క్ మిలియను 45
 మార్క్ మల్ల 15, 558
 మార్క్ నాథన్ 206
 మార్క్ జేవి 450, 770
 మార్క్ వి. నాయన్ 418
 మార్క్ జే. కె. కె. 127
 మార్క్ 458, 458
 మార్క్ నాయగారి మల్ల 790
 మార్క్ వవర్మ 447, 788
 మార్క్ వారాధ్యులు 884
 మార్క్ 778
 మార్క్ 778
 మార్క్ జే. మల్ల 245
 మార్క్ శిల్పి, యు. 402
 మార్క్ సంగ్ రాజా 588
 మార్క్ నాయక్ విలియమ్స్, చర్ 888
 మార్క్ 418
 మార్క్ నాయక్ మార్క్ సింగ్ 485, 441
 మార్క్ 885, 888
 మార్క్ నాయక్ 485, 488
 మార్క్ నాయక్ 79
 మార్క్ 788
 మార్క్ లూథర్ 81
 మార్క్, ఎన్. యన్. 808
 మార్క్ హో. 450, 827
 మార్క్ 728
 మార్క్ 788, 780
 మార్క్ కాథర్ 500, 800
 మార్క్ వెల్ 107
 మిశా 404
 మిత్ 787
 మిశా రాజా 118
 మిత్ శిమిర్ 248
 మిత్ హావన్ 248

మీరాదేవి 488
 మీర్జా అలీన్ ఖాన్ 247
 మీర్జా రబీ హాదా 248
 మీర్జా సీరాఖద్దీన్ ఖానే అద్దూ 248
 మీర్జా హాదరుస్సా 251
 ముక్కంటిరాజు 885
 ముకుందచేపుడు 598
 ముజప్పరు కంగు, విజాము 508
 ముజుంబార్ 150
 ముద్దయిదు 514
 ముద్దరాజు రామన్న 888
 ముద్దు చంద్రశేఖ 770, 775
 ముద్దుస్వామి దీక్షితులు 587, 588
 ముప్పసాన్ 252
 ముమ్మడి సింగయ 469
 ముర్తిల్లి 415
 మున్ హిషి 248
 మున్ హీపు ఫిరాక్ 249
 ముసాఫీర్ 48, 88
 మెక్ ఆర్థర్ 49
 మెకంజీ 772
 మెకియకెరి 81
 మెక్సాల్ 552
 మెటర్నిక్ 47
 మెటిస్సా 481
 మెత్రిలేమ్మ 78
 మెత్రియన్ కార్నివల్ 45
 మెట్టాననియో 90
 మెస్సెల్ 490
 మెహానీ, హజ్రత్ 250
 మెహ్మూద్ 121
 మెఘనాథ్ వహా 18
 మేయరు 894
 మేరియా అంటాయిమెక్ 46
 మేరియా తెరెస్సా 48
 మేరీ 46
 మేల్మూరు మేంకటరామశాస్త్రి 775

మైశేల్ పన్ 821
 మైల్ 677
 మొయిసుల్ హాథ్ 402
 మొల్లి, కుమ్మరి 790
 మొహమ్మద్ అలీ 121
 మొహమ్మద్ ఫిరాలి 111
 మొహి-ఉద్-దీన్-అబ్దూర్ 710
 మోహనలాల్ 482
 మోహాపాత్రుడు 448
 యశీన్ 248
 యశ్వేశ్వర బాలదీక్షితుడు 568
 యదుమణి మహాపాత్రకవి 487, 488
 యస్. జి. రంగ 784
 యయాతి శివరి 152
 యయాతి మహాశివగు II 151
 యశ్వంతరామ 488
 యుద్ధమల్లుడు 798, 790
 యువాన్ చ్యాంగ్ 498
 యూజీను బ్యూహియే 81
 యూవన్ చంగ్ 592
 యూసఫ్ సాచక్ 707
 యూసుఫ్ అదిల్ సా 787
 యోగి చంద్రదత్తు 584
 భంగడు 246
 రంగనాథరావు 504
 రంగరామానుజ యశింధ్రులు 522
 రంగరాయలు 785
 రంగారాయలు 505
 రంగారాయలు, కవిత్వం 522
 రంగారాయలు, శేవ 528
 రంగిన్ 249
 రంజన్ కుప్పాయి 770
 రంజిత్ సింగ్ 717
 రఘునాథనాయకుడు 770, 775
 రఘునాథ భంజి 487
 రఘునాథ శక్తిరాచార్యుడు 458
 రఘునాథరాయలు 584
 రఘునతి వేంకటరత్నంనాయుడు 791

రఘుమహారాజు 725
 రజాఖాను 188
 రజాబ్ సింగు 718
 రజాచివల్లుడు 582
 రత్నవాళ పన్ సాక్, పం. 251
 రజ్జుకరవర్తి 518
 రఘుకవి 509
 రవీంద్ర్ సిరాజ్ 110
 రవీంద్ర్ 488
 రవివర్మ బలశేఖరుడు 800
 రవీంద్ అహమ్మద్ సిద్దిక్ 252
 రవీంద్ అబ్దుల్ 251
 రవీదు 188
 రవీన్ 248
 రవీంద్ థాక్ 709
 రాంబాబు పశ్చేనా 252
 రాంచలరామ 528
 రాఘవ 595
 రాఘవయ్య 570
 రాఘవానుడు 511
 రాఘు వేద్రస్వామి 518
 రాజ ఉదయరు 502
 రాజశీర్ పట్టనాయకకవి 448
 రాజగుమారి, కుమారి 778
 రాజరాజులేంద్రుడు 788
 రాజరాజు 498, 594
 రాజరాజు, రెండవ 595
 రాజరాజు, మూడవ 595
 రాజరాజునాడు 728
 రాజశేఖర శతావధాని 481
 రాజమందరి 788
 రాజా నాయని వేంకట
 రాజారావు 791, 792
 రాజా హర్షహరణి అప్పారావు
 వనాయశాస్త్రిరావు బహద్దరు 791
 రాజేంద్రవోకుడు 229, 788, 787
 రాజేంద్రలాల్ 150
 రాజేంద్రుడు, మూడవ 479

రాద5, బాద్ 280

రాద 772

రాధాదానరాయ 480

రాధాదాసుడు 485, 490

రాధాదేవీరాజేంద్రచేతుడు 442

రాప్పన్, ప్రా 088

రాఫీలు మైశేర్ ఆంతలో 81, 412

రాఫెలిన్ 418

రామ్లాన్ 414

రామ్లాన్ 16

రామ్లాన్ 758

రామకృష్ణన్ 784

రామకృష్ణ పరమహంస 582

రామకృష్ణయ్య పారువల్లి 587

రామకృష్ణరావు, బుద్ధుల 792, 798

రామకృష్ణుడు, తెనాలి 780

రామచంద్ర మిత్రకవి 448

రామచంద్రమూర్తుడు 448

రామచంద్రరాయలు 480

రామచంద్రుడు 500

రామదాసు 487

రామన్ రాజ్ 709

రామరాధరాయ 480

రామశత్రుజి, అయ్యలరాజు 431, 790

రామశత్రుజి 584

రామమూర్తి, కోడి 798

రామరాజుగూడెందు 805, 790

రామరాయలు 501

రామశంకర్ 482

రామశంకరరాయ కవి 480, 442

రామసుబ్బశాస్త్రి, వారణాసి 587

రామానంద 528, 585, 765

రామానంద సాగర్ 251

రామానుజప్రసాద 500, 518

రామానుజాచార్యుడు 154, 214, 788 రామాయన్ 418

రామానుజులు 642, 685

రామ్రాజేంద్ర 087

రామరామయ్య 701

రామ్మె 417

రాయచూరి తిమ్మరాజు 768

రాయచోరు సుబ్బారావు 470

రాయచోరుడు 788

రాయ్ డార్లింగ్, నర్ 51

రావిరెడ్డి రంగారావు 701, 702

రావిరెడ్డి తమ్మనరసయ్య 792

రావిమామల తిరుమలయ్య 775

రావిదుర్ తైలి 251

రాన్ 894

రాహిశహృద్ 710

రాళ్ళపల్లి అనంతకృష్ణశర్మ 792

రాజార్ 780

రాజార్, శేరిలింగంపల్లి 887, 880

రావల్ 127, 422

రావల్, తె. ఆర్. 818

రావల్ 251

రావల్ 482

రావల్ 884

రావల్ 772

రావల్ 44

రావల్ 848

రావల్ 788

రావల్ 585

రావల్ 556

రావల్ 512

రావల్ 257

రావల్, కొంట్ల 280

రావల్ 088

రావల్ 414

రావల్ 46, 288, 581

రావల్ మహమ్మద్ శాహా 788, 787

రావల్ 480

రావల్, వి. 402

రావల్ 418

రావల్ 417

రావల్, వి. యశ. 780

రావల్ 085

రావల్ 417

రావల్, విమ్మడి 488

రావల్, బాగాడెల్లా 768

రావల్ 080

రావల్ 417

రావల్, బాగాడెల్లా 252

రావల్ 770

రావల్ 684

రావల్, కొమ్మరాజు 704, 791

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 701

రావల్ 584

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 702

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 702

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 702

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 448

రావల్ 518

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 481

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 90

రావల్ 707

రావల్ 715

రావల్ 418

రావల్ 781

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 422

రావల్ 88

రావల్ 848

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 554

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 427

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 80

రావల్ 417

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 717

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 500

రావల్ 780

రావల్ 458, 488

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 450

రావల్ 514

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 81, 412

రావల్, రాయలశాస్త్రి, చల్లా 44, 46

బిచ్ 420
 బూక్స్ క్రాఫ్ట్ 416
 బై కే సిట్టి 804
 లోకనాథరామ 487
 లోయీ 527
 పంశీ దళహాషణ 448
 పశీర్ 249
 పత్రహస్తదు, మూడవ 504
 పడిదేలు 776
 పద్మకోండ వరసింహారావు 798
 వరకంఠరసశాస్త్రి, పట్టువ 529
 వరదరాజమ్మ 478
 వరరుచి 555, 558
 వరాహమిహారుడు 720
 వశి 248
 వల్లభరాయలు 788
 వల్లభారాధ్యులు 154
 వల్లభభాయిపశీర్ 505
 వశిష్టా 708
 వల్కువరు 780
 వాశర్ 782
 వాఖదీ 108
 వాచపూతిమిత్రుడు 748
 వాట్సుక్ 208
 వాట్సూ 418
 వాత్సావ్యున పల్లవాగుడు 644,
 845, 848
 వాదిరాల 518
 వాన్ గోఫ్ 419
 వాన్ టైక్ 417
 వాన్ ఫ్రాన్ హోఫ్, జోసెఫ్ 817
 వాన్ సియెట్టో 804
 వామదేవుడు 82
 వామనుడు 898
 వార్గన్, బి. 401
 వార్జ్ క్రేజ్ 420
 వార్మి 589
 వాల్టేరు 48

వాసుదేవ దీక్షితుడు 558
 వాసుదేవ మహాపాత్రుడు 485
 వాహ్జ్ ఘాట్ 708
 వాహ్జ్ పరీ 708
 వ్యాపతీర్థులు 501
 వ్యాపరాజు 518
 విండోనాయక శని 448
 విక్టర్ ఎమామ్యూలు 82, 88
 విక్రమాదిత్యుడు 720, 708
 విక్రమాదిత్యుడు, ఒకటవ 488
 విక్రమాదిత్యుడు, రెండవ 408
 విక్రమాదిత్యుడు, ఐదవ 498
 విక్రమాదిత్యుడు, ఆరవ 510
 విక్రమేంద్రవర్మ 488
 విక్టోరియా మహారాణి 52
 విక్టోరియా ఎల్ ఫియర్ 80, 91
 విగ్.లి.లైట్ 417
 విచ్ఛందచరణ పట్టనాయకశని
 448
 విజయరామ 518
 విజయమ్మ 788
 విజయరాఘవ 775, 788
 విజయాదిత్యుడు 488, 584, 767
 విజయుడు 502
 విజయేంద్రారాధ్యులు 528
 విజ్ఞాపనీకు 154
 విజ్ఞానేశ్వరుడు 510
 విద్యలనాథుడు, రాటు 780
 విద్యానాథ మహాశని 888, 450,
 725, 728
 విద్యారణ్య యశోచంద్రులు 5, 218,
 221, 222, 787
 విద్యుత్ప్రభావేవి 448
 వినాయకశని, పండిత 444
 వివోదనాయక 442
 వివియన్ 302
 విలియం హోగ్స్ 417
 విలియమ్స్, మూనియర్ 888

విల్సన్ 247, 419
 విల్సన్, డా 880
 విశ్వనాథఖండియా 487
 విశ్వేశ్వరయ్య, మోక్షగుండ 505
 విష్ణువర్ధనుడు 500
 విష్ణువర్ధనుడు, మూడవ 488
 వీకో 107
 వీరగండగోపాలుడు 500
 వీరవరసింహారాయలు 772, 786
 వీరవరసింహుడు 501
 వీరభద్రశని 855
 వీరభద్రరాల 152
 వీరభద్రరావు ఆదిరాల 782, 788
 వీరభద్రరాక్షి, కేసరి 888, 885,
 840
 వీరభద్రుడు 848
 వీరభల్లూలుడు 500, 512
 వీరయ్యచౌదరి, పెద్దతనో 588
 వీరరాజేంద్రుడు 787
 వీరవెంకటవతిరాయలు 776
 వీరసింగు 528
 వీరహామేశ్వరశర్మ 488
 వీరారెడ్డి 888
 వీరేశలింగము కందుకూరి 885
 వెంకటప్ప 788
 వెంకట్రావు, వి 570
 వెంకమ్మ 788
 వెంకటి వెంకటనారాయణ 777
 వెంకటి వత్సనారాయణ, (వత్సం
 777, 7
 వెన్నెల అన్నయ్య 771
 వెన్నెలకంటి చూడవ 780
 వెన్ మిర్ 414
 వెర్నర్, ఆల్ఫ్రెడ్ 858
 వెర్నా 91
 వెల్స్, లార్డు 505
 వెలాస్కో, జో 415
 వెలంకి శాతంకట్టు 780

వేంకటకవి 640
 వేంకటప్పరాయ్ 782
 వేంకటప్పయ్య, రాజనాట 587
 వేంకటమణి 588
 వేంకట రామచంద్ర 523
 వేంకట వరదరాజాచార్య
 మాదభూపి 538
 వేంకటశాస్త్రి, చెళ్ళపిళ్ళ 782
 వేంకటశేషశాస్త్రి,
 గడియారము 481
 వేంకటసుబ్బయ్య,
 మానాంబుటావడి 587
 వేంకటస్వామిరాయుడు,
 ద్వారం 588
 వేంకటాచార్యులు, తిరితి 781
 వేంకటాద్వైతి 588
 వేంకటేశయ్యంగారు, మాన్తి 514
 వేంకటేశ్వరశర్మ, చిలకలపూడి 588
 వేంగళాంబ 788
 వేరాంబం చలపతి 777
 వేరాంబం పార్వతీశం 777
 వేరాంబం రామచంద్ర 777, 778
 వేరాంబం రామకృష్ణయ్య 777
 వేరాంబం లక్ష్మీనారాయణశాస్త్రి
 777
 వేరాంబం సత్యనారాయణశర్మ 777
 వేరాంబం సాంబయ్య 777
 వేమర 476
 వేమిరెడ్డి 482
 వేము పూర్ణచంద్రరావు 777
 వేలూరి రంగరామనాయుడు 792
 వైకుంఠనాథ పట్టనాయకరు 485
 వైకుంఠప్పనాయక 441
 వైద్య సి. వి. 150
 వైష్ణవపాణి 488
 వోవచేర్పుడు 94
 ప్రజనాథ చాడవేలి 488
 ప్రజనారాయణ చక్కెర 250

ప్రజనారాయణ చక్కెరయ్య వై.సి
 మున్సి 250
 శంకరభట్టు 514
 శంకరశాస్త్రి, వీరబాల్లి 587
 శంకరస్వామి 882
 శంకరాచార్యులు 21, 153,
 214, 801, 842, 885, 749
 శంకుమరు 580
 శంకువరాయుడు 788
 శంభూమహారాజ్ 481
 శక్తివర్మ 582
 శరణాశీ 778
 శరీరకముఖపతి 441
 శాంతినాథుడు 511
 శాటూయనుడు 497
 శాకలుడు 557
 శారదా వనయుడు 505
 శార్దూలేపుడు 228, 588, 584, 585
 శాంతినాథ మిశ్రుడు 751
 శ్యామదేవుడు 588
 శ్యామబాంబ 701
 శ్యామశాస్త్రి 587
 శ్యామసుందర్ 482
 శింగారయ్యుడు 518
 శింభువనూపాలుడు 588
 శివకరచేర్పుడు 151
 శివకుమార మాంధ్రాత్రి 495
 శివగు ప్ర.1 151
 శివరామగరంతు 514
 శివరామ సంజీవుడు 587
 శివరామయ్య, తోట 780
 శివరామశాస్త్రి, వేలూరి 884
 శివరాముడు 849
 శివసుందర్ 482
 శివానోట్యార్యుడు 510
 శివాతి 501
 శివానందం 778
 శుభకరచేర్పుడు 151

శేషనారాయణుడు 580
 శేషయ్య, కాడిగడప 587
 శేషాద్రిఅయ్యర్ 505
 శేషాద్రిరమణకవులు 728
 శేషాద్రిశర్మ, ఇవమంచి 481
 శాన్తిపత్రిక 584
 శ్రీకంఠయ్య, టి. యమ్. ప్రాీ 514
 శ్రీకంఠాచార్యులు 154, 218
 శ్రీకృష్ణచేర్పుడు 772
 శ్రీధరాచార్యుడు 511
 శ్రీనాథాచార్యుడు 567
 శ్రీనాథుడు 587, 570, 589,
 889, 858, 780
 శ్రీనివాస మహాదేశికులు 781, 782
 శ్రీనివాసయ్యంగారు,
 రామనాథపురం 587
 శ్రీనివాసాచారి 791
 శ్రీనివా 154
 శ్రీపాదకృష్ణమూర్తిశాస్త్రి 788
 శ్రీపాదరామ 518
 శ్రీరంగరామ 501
 శ్రీరామరణ్య శ్రీపాదులు 447
 శ్రీవర 716
 శ్రీవరుడు 584
 శ్రీవర్ణచేర్పుడు 500
 శ్రీశంకుడు 887, 888
 శ్రీహర్షుడు 483, 587
 షమ్మివరీ 709
 షా ఇస్మాయిల్ 188
 షాన్ తాశీ 527
 షాన్ టన్ 880
 షాన్ హాన్ 248
 షాన్ హామాన్ 188
 షాన్ అశీమాబాడి 250
 షామ్ 718
 షి. తాన్ తాన్ 451
 షిల్లి 250
 షియావరీ 254

పిల్లలు 90
 పెరియన్ మాక్స్ మన్ 77
 పెర్లింగ్ 587
 పెవిలియర్ ఆర్గెంట్ 90
 పేట్ ఆల్ బిల్డ్ 121
 పేట్ పాడి 188
 పోకర్ బానమి 251
 పంతుల పన్నెంపాకవి 790
 పంగముడు 500
 పంగరాజు 788
 పంగ్ తులసిదాస్ 488
 పంతునీమన్ 802
 పంజెట గురవరాజు 772
 పచ్చిచావండ
 రోకరాయ 485, 442
 పచ్చిచావందుడు 442
 పజ్జాద్ జూర్ 251
 పర్యవారాయుల విశ్వవాక్ 470,
 770, 772
 పర్యభామ 772, 778
 పర్యవంగము నాయకర్ 828
 పశ్యాక్రయము 499
 పదాశివరాయలు 788
 పమంతశ్రీదురు 500
 పమన్ మీర్ 708
 పముద్రగుప్తుడు 588
 పయ్యర్ ఆహూర్ బాన్ 28, 360
 పయ్యారు అహ్మద్ 252
 పర్ ఆల్ ఫ్రీడ్ 584
 పర్ పీటర్ లిలి 417
 పరశచామ 485, 488
 పరశాదేవి 448
 పర్యవశవి 518
 పర్యసీ, ప్రా 252
 పర్వార్ జాఫరి 251
 పర్వార్, లి. శి. 15
 పల్లా 78
 పహార్ 248

పాశీ 251
 పాగర్ విలాసి 251
 పాడి దక్కనీ 248
 పాడుల్లా బాన్ గుర్ ప 247
 పామంతశ్రీదురు 485
 పామంతశ్రీజుడు 800
 పాముగిల్ పస్ 780, 782
 పాయణుడు 568
 పారంగపాలి 778
 పారగాన్ 898
 పార్స్ పీట్ల 428
 పార్వతవి 790
 పారూర్ జంగ్ 298
 పారిక్ 251
 పాకువ గోవిందరాజు 788
 పాకువ మేకరాజు 788
 సింగ పెరుమాళ్ళు నాయుడు 788
 సింగిరాజు 518
 సింహుడు 500
 సింహాభూపాలుడు 585
 సిందర్ మల్టాన్ 718
 సిక్స్ 419
 సిడ్ని 127
 సిడ్ని ప్రభువు 40
 సిద్దిఖల్లా 706
 సిద్ధేంద్రయోగి 771, 772, 776, 774
 సిబయో 78
 సిరియా అదేవి 447
 స్మిత్ 894
 స్మిత్, ఆదం 880
 స్మిత్ 780
 సిబయి 78
 సిబరామయ్య, దుడ్డు 587
 సిబరామయ్య, బిలివేపల్లి 587
 సిబరామయ్య, వి. 514
 మందరశ్రీకుడు 800
 మహామో 70
 ముల్లరామ దీక్షితులు 587, 588

ముల్లరామయ్య 527
 ముక్తవల్లభి అయ్యర్, ఎన్. 522
 ముక్తవల్లభియ్యరు, పట్నం 587
 ముక్తవల్లభి రెడ్డి, శక్తిమంచి 474
 ముల్లారావు, కెంటూరి 701
 మరజగోపాల్ 528
 మర్కెంద్రమహాస్త్రి 448
 మర్యేంద్రారాయలు 218
 సులేమాన్ రెడ్డి, డా. 252
 మవల్లవాళుడు 840
 ముప్తసీ 248
 మారబాల్ 488
 మారబాయ్యుడు, సింగం 447, 475,
 500, 790
 మారన్న, ఎ. 282
 మారవల్లభిరాయురదాసు 444
 మారవల్లభిరాయుర, పట్టినాయక 488
 మారవల్లభి 588
 మారవల్లభి 771
 మారవల్లభి 788
 సెక్కిలార్ 788
 సెయింట్ ప్యూట్ 424
 సెల్యూకన్ 188
 సైపాల్ 780
 సేవార్లు 785
 సైపుర్ 708
 సైరమ్ 188
 సాహా 885
 సాకర్, డా. 88
 సాగ్రజ్ 202, 281
 సాజు 248
 సామదేవుడు 447
 సామన, నానవ 481
 సామనాథరావు, ఆదిపూడి 781
 సామనాథుడు 588
 సామనాథుడు, సామనాథి 450,
 512, 758, 788
 సామనాథుడు, సిదపర్తి 780

సోమకూపాలుడు 649
 సోమయ్య, ద్రాక్ష 687
 సోమేశ్వరి 519
 సోమేశ్వర భువనైకమల్లుడు,
 రెండవ 499
 సోమేశ్వరయ్య, మొదటి 499, 500
 స్కాట్, జి. ఎస్. 880
 స్కాట్లెంట్ పేర్లు 882
 స్కాట్లెంట్ పేర్లు 47
 స్వామిదాస్ 76
 స్వామిశిరుకార్ 537
 స్వామిహరిజన్ సూర్యే 951
 స్వామిరట్ 379
 స్వెన్సోన్ 897
 తాంబి 160
 తాగల్ సూహాసి 350
 తాట్, కే 115
 తాట్టి, కట్టెల్, హెచ్. 421
 తాగుచుండరావు, మోత సోలీ
 769, 769
 తాగుచుడు 245
 తాగ్జా 261
 తాగ్జా తాలండరి 261
 తాగ్జా తాలూకార్ పూరి 261
 తాగ్జాటూర్ 707
 తాగ్జురుడు 508
 తాయూ 249
 తాయూకుల్ 868
 తారకయ్య 558

తాల్లవర్తనుడు 718
 తార్యాల్లి 681
 తారినవతి 777
 తారినాసయ్య/హమ్మ 481, 482
 తారినామయ్య 777
 తారినయ్య 488
 తారినయ్య తమరావు, గాడివర్ల 798
 తారినయ్య 649
 తారినయ్యలు 888, 888
 తారినయ్యలు, రెండవ 888
 తారినయ్యలు 558
 తారినయ్య హమ్మ 441
 తారినయ్య 511 518
 తారినయ్య సూర్యార్ 448
 తారిన 249
 తారిన, గులాం 710
 తారిన, సుల్తాన్ 700
 తారినా ముసూర్ 552
 తారినామ 88
 తారిన 248
 తారిన హమ్మయ్య 415
 తారినాల్ 77
 తారిన 889, 884
 తారిన, జనరల్ 808
 తారిన, లాక్ 717
 తారిన, ఎస్, ఉబ 128
 తారిన 788
 తారిన 404
 తారినయ్య 417

తారిన 48
 తారినయ్య 248
 తారినయ్య హమ్మ 268
 తారినయ్య 500
 తారిన 103
 తారిన 180
 తారిన 249
 తారిన అమ్మ తారిన 268
 తారిన తారినయ్య 111
 తారిన 881
 తారిన 887
 తారిన II 428
 తారినగ్రామ 424
 తారినగ్రామ, VIII 415
 తారిన 404
 తారిన, హెచ్. 614
 తారిన హమ్మ 404
 తారిన 92
 తారిన (తారినయ్య) 812
 తారిన 479, 608, 608,
 504, 505
 తారినయ్య 88
 తారినయ్య 577
 తారినయ్య 88
 తారినయ్య హమ్మ 91
 తారినయ్య హమ్మ 489, 547, 590
 తారినయ్య, హమ్మ 888

పారిభాషిక పదములు

Absolute charm - నిరుపార్థిక సౌందర్యము	Artistic philosophy - కళావిషయక వేదాంతము.
Absolute system of unity - పరమమూలము	Assonances - స్వరసామ్యములు
Absolute zero - పరమశూన్యము	Asteroids - అపొగ్రహములు
Absorption - శోషణము	Astrophysical - అగోళ భౌతిక
Abstract - నిరాకార మూర్తము	Atlas - కంధరపూచి
Achromatic doublet - జటకద్వంద్వము	Auricle - కర్ణిక
Adaptation - ఉపయోగవచనము	Automatic - స్వయంప్రవృత్తమైన
Aesthetics - సౌందర్యరసజ్ఞానము	Autotrophic - స్వయంబోధకము
Alcohol - మద్యకారము	Axial ray - కాంతిరేఖము
Aldohexoses - ఆల్డో హెక్సోసులు	Axis of the lens - కటకాక్షము
Aldo Triose - ఆల్డో ట్రియోస్	Bacteria - మామకజీవులు
Algae - తైలములు	Behaviourism - క్రియాత్మక మనస్తత్వము
Alimentary canal - ఆహారనాళిక	Biosmer Converter - అక్షరమార్పకము
Alkali - శాకము	Biochemical - జీవరసాయనిక
Allotrophy - కావ్యరీతము	Blast furnace - అగ్నిరమన (కాష్ట)ము; ఊదరకొలిమి
Alternate current - వికల్ప విద్యుత్ప్రవాహము	Borax bead test - టంకణగుటికాపరీక్ష
Alternator - ఏకాంతరీతము	Catalysts - రోదకములు
Amino sugars - అమికో శర్కరలు	Calculus - జలదగ్ధతము
Amorphous granules - నిరాకార అణువులు	Calculus of variations - వైశేషికతన గణకము
Ampere - ద్యువహి	Capacitor - ఛారిజము
Ampere-meter - ద్యువహి మాపకము	Capillarity - తేజశక్తులక్షి
Amphibians - ఉభయ చరములు	Capillary - తేజశుల్లి
Amphibious warfare - స్థలజల యుద్ధములు	Carbon assimilation - కర్బన సమీకరణము
Amplitude - కంపదీర్ఘము	Carbon transmitter - కర్బన సంప్రేషణ యంత్రము
Anthropomorphic - వగుల వాదకశక్తి	Carbonyl groups - కార్బోనిక్ పేర్లుము
Antological beyond పరిమితిమించుదృష్టి	Cardinal points - ముఖ్య మిందువులు
Apparent solar time - దృశ్య సౌర కాలము	Catalytic reactions - ప్రేరక ప్రక్రియలు
Arabinose - ఆరబికోస్	Causal concept - సావ్యక్త సామాన్య ప్రవృత్తియము
Archaeozoic era - ఆదికాలము	Celestial axis - అగోళ విరహక్షి
Armature conductors - రచన సాహిత్యములు	Celestial equator - అగోళ విరహక్షి
Arsenic oxide - సాహిత్యము	Celestial sphere - అగోళము

Cell - కణము
 Cellobiose - సెలోబియోసు
 Cellulose - కణ్వలర్
 Cell wall - కణకవచము
 Cenozoic era - మౌరవ కల్పము
 Centeular transpiration - అవభాపి
 కాపి శ్లేష్మద్రవము
 Chlorophyll - ప్లవరహితము
 Chromatic aberration - వర్ణవిపథనము
 Chromation - అభివర్ణకరణ
 Chromosomes - ప్రియ మూతములు
 Chronometer - సావికా గడియారము
 Circuit - పరిపథము
 Closed curve - బంధరేఖ
 Coil - పుంజలి
 Coloured fringes - వర్ణపుటంబులు
 Commutator - దీనిమయ యంత్రము
 Compound motor - సంయోగచాలకము
 Concave lens - పుటాకార కటకము
 Concave meniscus - పుటాకార మెనిస్కస్
 Concepts - సామాన్య ప్రకటనములు
 Conceptual knowledge - పరికల్పక జ్ఞానము
 (Vapour) Condensation - (అవిరి) ద్రవీకరణము
 Conduction - ఉష్ణవహనము
 Conjugate ray - సముచ్చిత కిరణము
 Connecting rods - యోజకబాకలు
 Consciousness - సంవిత్తు
 Conservation of energy - శక్తి నిత్యత్వము
 Constant deviation spectroscope - నిరంతర
 కాంతివృణ విచ్ఛిన్న కిరణదర్శిని
 Constituent - భుజకము
 Consumer goods - ఉపభోగ్యవస్తువులు
 Convection - ఉష్ణప్రాసరణము
 Convergent lens - అభిసరణ కటకము
 Convex lens - పుంభాకార కటకము
 Convex meniscus - పుంభాకార మెనిస్కస్
 Cornocopia - కాంతివహయములు
 Corpuscular theory - కణాతి అణువిధానము

Cosmic radiation - అంతరిక్ష కిరణ ప్రవహము
 Counting train - కౌంటింగ్ క్రైయిన్
 Crank shafts - కూర్చలేపములు
 Critical analysis - పరిమళ్యావ్యయము
 Critic of pure reason - స్వచ్ఛ హేతుశాస్త్ర పరిక్ష
 Crucible - మూస
 Crystallise - స్ఫటికీకరించు
 Cylindrical - స్తూపాకారమైన
 Damping - పరిమన్దనము
 Declension of nouns - వాచకముల కూస
 సాధనము
 Definite integral - నియత పరిమితము
 De-galactose - డిగెలక్టోసు
 Dialect - మాండలికము
 Dialectical - గణితార్థిక
 Dielectric - పారద్యుత్తము
 Dicotyledons - ద్విదళ లీజములు
 Diesel oil - పీడ్యూయిల్ ఆయి
 Differential calculus - వ్యవకలన గణితము
 Diffraction - విక్షేపణము
 Dihydroxyacetone - డై హైడ్రాక్సీసీటిన్
 Dilution Law - అపమిశ్రణ నియమము
 Direct current - ఋణ విద్యుత్ ప్రవాహము
 Disaccharides - దై సెక్కురైడులు
 Dispersion of light - కాంతి వికిరణము
 Dispersive action - వర్ణవిక్షేపణక్రియ
 Distillation - స్వేదనక్రియ
 Divergent lens - అపసారిక కటకము
 D-Mononose - డిమోనోసు
 Dogmatic - నిరపేక్షమైన
 Double concave lens - ద్విపుటాకార కటకము
 Double convex lens - ద్విపుంభాకార కటకము
 Drills - వ్యవసాయంత్రములు
 D-xylose units - డిగ్లైకోసు పరిమాణములు
 Elliptic - మార్గకక్ష
 Elliptic orbit - కేంద్రాభివృత్తకక్ష
 Ecological - పారస్థిక
 Elastic waves - స్థితిస్థాపక తరంగములు

Electric charge - విద్యుత్ క్రమశక్తి

Electric and magnetic intensities - విద్యుత్ మరియు
సాంకేతికతలు

Electric potential difference - విద్యుత్ పోటెన్షియల్

Electromotive force - విద్యుత్ క్రమశక్తి

Electron - ఐసవిద్యుత్ కణము

Electro plating - విద్యుత్ ప్లేటింగ్

Electrostatic - విద్యుత్ స్థితిక

Emission power - ఉద్గార శక్తి

Emission Spectra - ఉద్గారవర్ణమాల

Emotion - భావసంచలనము

Empirical experience - ప్రశ్నాత్మకము

Empirical formula - కనిష్ట అణుసూత్రము

Encosmosis - అపరాధము

Endemic - స్థానిక వ్యాధి

Endocrine glands - అంతఃప్రసర గ్రంథులు

Endocrinology - హార్మోన్స్ గ్రంథిశాస్త్రము

Energy splash - శక్తి విడుదల

Enzymatic glycolysis and citric - ఎంజై

మాటిక్ సైక్లోలిసిస్ సిక్లిక్

Epiphytes - పరపోషకులు

Equation of time - కాల సమీకరణము

Equilibrium - సమతాప

Escapement - విడుదల

Esters - ఎస్టరులు

Evaporation - బాష్పీకరణము

Excretory system - అపస్రావ మండలము

Extra-cosmic personality - విశ్వరూపాతిమయ

Extremely short wave length - అత్యంత చురుకైన
తరంగ దైర్ఘ్యము

Fatty acids - స్నేహకములు

Ferric Ammonium citrate - ఆయనిక్ ఆమ్లనియో
సింజియము

Ferric oxide - ఆయనిక్ ఇక్సైడ్

Fire bricks - అగ్నిపిల్లములు

Finish - పరిష్కారము

First mean value theorem - మొదటి సగటు

విలువ సిద్ధాంతము

First point of Aries - మేసారి తిరుగు

First point of Libra - అశ్విని తిరుగు

Fission of uranium - యురేనియం యొక్క
విభజనము

Flow diagram - విస్తార చిత్రము

Flux - ప్రవాహము

Focal point - కేంద్రము

Forced Vibrations - బలపరచు

Fractional distillation units - విభజన స్తంభ
యంత్రములు

Fructose - ఫ్రక్టోసు

Fuel - ఇంధనము

Fundamental unit - మౌలిక అంశము

Fungi - శిలీకరము, కుక్కగొడుగు

Genataphyte - జన్మ అనంతర

Gene - వ్యూహము

Genetics - వ్యవస్థాపనము

Genotype - ప్రాణవిశేషము

Geological survey - భూశాస్త్ర సమీక్ష

Geometrical optics - జ్యామితీయ కాంతిశాస్త్రము

Geotropism - భూమ్యాకర్షణము

Gills - మొవ్వులు

Glanders - జారవిధ పాదములు

Glycogen - గ్లైకోజెన్

Glycolic aldehyde - గ్లైకోలిక్ ఆల్డిహైడ్

Gold standard - పరిష్కర ప్రమాణము

Gonad - విశ్లేషణము

Group Velocity - సగ్రూపు

Halophytes - అవసరమైనవి

Hammer - ముద్దము

Harmonic waves - సమస్వర తరంగములు

Hematite - రక్తరంగు

Hemicelluloses - హెమిసెల్యులోసులు

Heterozygotes - విరుద్ధము

Hoists - అగోహములు

Homogeneous medium - ఏక భాగము

Homozygotes - ఏక గుణము

Hormic psychology - హార్మోనిక్ మనస్తత్వము

Hormones - హొమోన్ల గ్రంథి రస ద్రవ్యములు
 Humanist - మానవవత్తవాది
 Hyaluronic acid - హియ్యురొనిక్ ఆమ్లము
 Hydrate - సాక్ష్యముగల
 Hydrolysis - ఉడచివేయడము
 Hydrophytes - ఆహారద్రవ్యములు
 Hydroscopic water - ఆర్ద్రతాసూచక అణువు
 Hypothetical medium - ఉపద్రవ్య ప్రయోగము
 Image distortion - ప్రతిబింబ వికారము
 Image rays - ప్రతిబింబపు కాంతి కిరణములు
 Impedance - ప్రతిబంధన
 Impressionists - వాస్తవిక చాదులు
 Incident ray - పతన కిరణము
 Incident white light - పతన శుక్లప్రకాశము
 Inductance - విద్యుత్ప్రేరణము
 Induction motor - ప్రేరేపక చాలకము
 Inertia of energy - శక్తి మాంద్యము
 Infra red - అతిరక్త కిరణము
 Ingots - పిండకములు
 Inner space - అంతర సౌందర్యము
 Insulators - వివహారకములు
 Integration - సంకలనము
 Interference of waves - తరంగ పరస్పర
 సంఘర్షణము
 Intra red radiation - పరామణ కిరణ ప్రసరణము
 Intuition - సహజ జ్ఞానము
 Investment - మూలధన వినియోగము
 Ionic dissociation - అయాన విచ్ఛేదనము
 Iron sulphide - తారు మాక్షికము
 Irritability - ఉత్తేజకత, ఉద్రిక్తత
 Isogamete - సమయోజనక కణములు
 Ketones - కీటోనులు
 Landscape - దృశ్యోచిత చిత్రము
 L-arabinose - ఎల్ అరబిటోసు
 Lateral magnification - పార్శ్వపు అధికీకరణము
 Lichens - శిశుకములు
 Lift machines - ఉత్తేజ యంత్రములు
 Lining - అంతర పటము

Locomotives - చరిత యంత్రములు
 Locus - పథము
 Longitude - విమచాంశ
 Longitudinal - అనురేఖ్య
 L-sorbose - ఎల్. సోర్బోసు
 Lyric - ఆత్మాశ్రయ కావ్యము
 Lyricism - గేయకవిశాస్త్రము
 Machine design - యంత్రకళిత్వము
 Magnetite - స్కాంతాయువుము
 Magnetic flux - అయస్కాంతస్థగ్ధము
 Magnification - అధికీకరణము
 Malpighian tubes - మిన్ గెనాళములు
 Maltose - మాల్టోసు
 Manifestations - ఆవిర్భావములు
 Marginal efficiency of capital - మూలధనసఖ
 అంతర్గత సామర్థ్యము
 Mass - ద్రవ్యరాశి
 Mean noon - మాధ్యమిక మధ్యాహ్నము
 Mean solar day - మాధ్యమిక సౌర దినన
 Mean solar time - మాధ్యమిక సౌరకాలము
 Mean sun - మాధ్యమిక సూర్యనిలము
 Measured Velocity - ప్రమాణితగతి
 Mechanism - స్వయంత్రచక్రకర్తవ్యము
 Megaspores - మౌలికజీవాణువులు
 Mesophytes - మధ్యభాగద్రవ్యములు
 Mesozoic era - మధ్యకల్పము
 Metamorphosis - రూపరచితము
 Metaphor - రూపకము
 Metaphysical - ఆధ్యాత్మికమైన
 Meteorites - ఉల్కలు
 Microscope - సూక్ష్మదర్శి
 Molasses - చక్కెరపాగు
 Monetary theory - ద్రవ్యనిర్మాణము
 Monochromatic light - ఒకే రంగు గల కాంతి
 Monochrome - ఏకవర్ణము
 Monocotyledons - ఏకదళ బీజములు
 Morphology - ఆకార నిర్మాణము
 Multiplier - గుణకము

Mutations - ఉత్పత్తి కర్తవములు
 Mystic - అపరీక్ష జ్ఞానవాది
 Mystical poetry - మర్త్య కవిత
 Natural gas - సహజవాయువు
 Natural selection - ప్రాకృతిక పరిణామము
 Nautical almanac - నావికావంశాంగము
 Negative lens - ఋణ కటకము
 Nephritis - ఉష్ణగ్ధాంగము
 New growths - కంఠులు
 Nucleic acids - న్యూక్లియిక్ ఆమ్లములు
 Objectivism - స్థూలప్రపంచ తత్వవాదము
 Object rays - వస్తు కాంతి కిరణములు
 Ohmmeter - దుర్బలీధన మాపకము
 Oligo saccharides - అతిసో సేకరైదులు
 Opaque - అపారదర్శకమైన
 Open hearth - వివృత బ్రాష్ట్రము
 Optic nerve - నేత్రవాది
 Optical instruments - దృశ్యంత్రములు
 Optical pyrometer - దృశ్యంబుది అగ్నిమాపకము
 Orbis pictus - చిత్రమయ అక్షరము
 Orbit - సౌరమ కక్ష్య
 Ordinate - నిరూపకము
 Organic materials - అంగారిక పదార్థజాలము
 Organic matter - సేంద్రియ ద్రవ్యము
 Oscillation - ఊలనము
 Palaeozoic era - పురాణ ఋతుకము
 Palisade tissue - స్తంభావళి
 Pancreas - వృక్కజము
 Pantheistic idealist - విశ్వమైత్రైక్య చిరాత్మకత్వవాది
 Parallel - పరమానంతర
 Parasite - పరాన్నభుక్కు
 Partial acid hydrolysis - అంశిక ఆమ్లఉదాహరణము
 Pectins - పెక్టినులు
 Pelvis - కటి
 Pendulum - తోలకము
 Perception - ఇంద్రియగోచరము
 Pharynx - పిత్తవర్గ
 Phase - ప్రావృ

Phenomenalism - అదృశ్యవస్తు విజ్ఞానవాదము
 Phenomenon - భూతవాద్యకల్పము
 Phosphates - స్ఫురికములు
 Photo electric effect - ఛాయా విద్యుత్ప్రభావము
 Photosynthesis - కిరణజన్య సంయోగక్రియ
 Phototropism - కాంత్యాగ్రహణము
 Physical mechanism - భౌతిక యంత్రాంగము
 Plotism - కథావాదము
 Pig iron - పోరైనుము
 Plano concave lens - సమతల పుటాకార కటకము
 Plano convex lens - సమతల బుంధాకార కటకము
 Plastics - కల్పకములు
 Poikilothermic - శీతర క్షకములు
 Polarization of light - కాంతి ద్రువరణము
 Polysaccharide - పాలీ సేకరైడ్
 Polysaccharide component - పాలీ సేకరైడ్ ముటకము
 Portrait painting - రూపచిత్ర రచనము
 Positive lens - ధనకటకము
 Positive philosophy - వాస్తవికతత్వ విద్య
 Positive polity - ప్రత్యక్ష వాస్తవిక రాజ్యవ్యవస్థ
 Postulate - స్వీకృత పక్షము
 Potential - శక్తిము
 Potential difference - విద్యుత్పీడనముల భేదము
 Power grids - విద్యుత్జాలము
 Practical reason - కృత్యబుద్ధి
 Picepts - ఉపలబ్ధినిలరహితములు
 Process chart - కార్యవివరణ పటము
 Producer gas - వర్షకవాయువు
 Producers goods - ఉత్పాదక వస్తువులు
 Proterozoic era - ప్రాచీనకల్పము
 Proton - ధనవిద్యుత్కణము
 Protoplasm - జీవపదార్థము
 Protozoa - ఏకకణ జీవులు
 Psychophysical - మానసిక భౌతిక
 Puddling process - ప్రధూనశ్రీయము
 Pulse - ఛాతువు
 Pumps - ఉదంచములు

Pyramids - పూర్వగ్రహపములు
 Pyrometer - అగ్నిమాపకము
 Quality Control - గుణనియమము
 Quantum theory of light - తేజః సరిమాణవాదము
 Quartz - క్విజ్జురాయి
 Radiation - ప్రసరణము
 Radio active radiation - రేడియో అక్టివ్ కిరణ ప్రసరణము

Raffinose - రెఫిినోసు
 Rational - సహజము
 Realism - వస్తుస్వాతంత్ర్యవాదము
 Receptive - వివేకము
 Rectified spirit - శుద్ధీకృత సారాయము
 Rectifiers - సంశ్లేషకములు
 Rectilinear Propagation - ఋబులేఖా విస్తృతాంతి ప్రసరణము

Rectum - మలశాలము
 Reduction - అమ్లనిహారణము
 Reflected ray - పరావర్తన కిరణము
 Reflection - కాంతి పరావర్తనము
 Refracted ray - ప్రక్రీణన కిరణము
 Refraction - ప్రక్రీణనము
 Refractive index - ప్రక్రీణన గుణకము
 Refrains - పల్లవి పదములు
 Relative humidity - తారతమ్యాత్మకత
 Renaissance - పునరుజ్జీవము
 Reproduction - పునరుత్పత్తి
 Repulsion motor - విముఖత్వ చాలకము
 Resonance - అనువాదము
 Reversible - పరివర్తనీయమైన
 Romantic - కాల్పనిక
 Romanticism - అశ్మయత్వ కల్పనాయుగము
 Saccharose group - సెక్జరొసు సంఘటనము
 Sacrum - శ్రికాండ
 Saprophyte - పూతిభుక్తు
 Sciophytes - భాయోద్భవములు
 Secondary green - అప్రధాన వర్ణ కిరణప్రసరణము
 Sensation - మనస్సుంచేదనము

Sense of sight - చక్షుశ్రోత్రయము
 Sensory - ఇంద్రియ పరిధి
 Sentiments - అభిమానములు
 Series motor - మాలాచాలకము
 Shooting stars - చాలుడు చుక్కలు
 Short circuit - ప్రాప్తవలయము
 Sidereal day - నాక్షత్రదినము
 Social dynamics - సాంఘిక గతిశాస్త్రము
 Social physics - సాంఘిక భౌతికశాస్త్రము
 Social statics - సాంఘిక స్థితిస్థాపకశాస్త్రము
 Solar year - సౌరార్థము
 Sonant aspirates - శ్పతి పలుకబడు మహా ప్రాణములు

Sorhital - సార్విటార్
 Source of disturbance - జ్ఞోభముయొక్క ఉత్పత్తి స్థానము

Spathic iron ore - అప్రజారికము
 Spectra - వర్ణమాల
 Spectrograph - విచ్చిన్న కిరణలెక్టుము
 Spectroscope - విచ్చిన్న కిరణ దర్శిని
 Spectroscopy - కాంతివిశ్లేషణ శాస్త్రము
 Spectrum - విచ్చిన్న కిరణము
 Spherical aberration - గోళీయ వివర్ణము
 Spiegelsisen - దర్పణాయనము
 Spiritualised - అధ్యాత్మిక కృతమైన
 Spore - విజాణువు
 Sporophyte - విజాణు అవకదళ
 Standardization - ప్రమాపణము
 Standard of uniform motion - ఏకరూప ప్రామాణిక చలనము

Standard time - ప్రమాణిక కాలము
 Starch - సింధవరాక్షము
 Stationary waves - స్థిరవరంగములు
 Statistical Thermo-dynamics - సాంఖ్యికీయ ఉష్ణగతి శాస్త్రము
 Stereoisomeric forms - పలురకములగు సమానతలు
 Sternum - ఉదోష్ఠ
 Steam of corpuscles - అణుధారా నిర్మితము

Subtropical - ఉపోష్ణమండలము

Sucrose - ముక్రోసు

Super heaters - అధికావకములు

Surrealism - అలవా ప్రతిభ

Symbiosis - సహజీవనము

Synthesis - సంశ్లేషణ ప్రక్రియ

Synthetic chemical process - సంకలిత

రాసాయనిక విభావము

Taste buds - రసాంకురములు (స్వాదముకుళములు)

Telescope - దూరదర్శిని

Temper - పదమరేయము

Terrestrial telescope - భూమారదర్శిని

Texture - రిక్కుదనము

Theological - తర్కజ్ఞాన విషయకమైన

Theory of exchanges - వినిమయ సిద్ధాంతము

Theory of relativity - సాపేక్ష సిద్ధాంతము

Thermal power stations - ఉష్ణ విద్యుదుత్పాదక
స్థావరములు

Thermal radiation - ఉష్ణచాళకీరణ ప్రవర్తనము

Thigmotropism - స్పృశ్యవర్తనము

Thyroids - కంఠగ్రంథులు

Titration - ఇయరీతులు చేయుట

Tolerance dimension - సహన పరిమాణము

Trade cycles - వణ్యచక్రములు

Transcendental method - అతీత పద్ధతి

Transcendental state - అపరిమితస్థితి

Transformer - తరగ వర్తక యంత్రము

Transmission - ప్రేరణము

Transparent - పారదర్శకమైన

Transverse waves - తిర్భక్ గమన తరంగములు

Transverse electric waves - తిర్భక్గమన

విద్యుత్ తరంగములు

Trisaccharides - త్రిశ్చక్కరైదులు

Tuning fork - త్రుతి వంతము; వణవ్యరణద్విధుడు

Turbines - వనీవర్తనములు

Ultra-violet - పూర్వనిలరంగు

Ultra-violet radiation - పూర్వ నిలరంగు
కిరణ ప్రవర్తనము

Under employment - అనియోగమైన ఉద్యోగము

Unified Field Theory - అభ్యుత్పన్న సిద్ధాంతము

Unit of time - కాలమయోగ్య, కులూబానము

Unsymmetrical properties - అసౌమ్యత భర్తృములు

Urinary bladder - మూత్రకోశము

Vegetative hybrids - కాశాహారములు

Ventricle - అరణిక

Vertebrae - క పేరుక

Vertebrates - పెత్తెముకగల జంతువులు

Vestibule - ప్రవేశిక గ్రంథము

Variable limits - భ్రమ్య పరిమితులు

Voltage - దృశ్యభ్రమ

Volt meter - దృశ్యభ్రమమాపకము

Wave front - తరంగముఖము

Wave mechanical theory of light - తరంగ
యంత్ర సిద్ధాంతము

Wave motion - తరంగ చలనము

Wave velocity - తరంగ వేగము

Wrought iron - రేతయనుము

Xerophytes - నిర్లంత్రోద్రములు

Xylene - క్షైలెన్

Yeast - కుడుకీలిద్రము

Zanetophytes - జన్యజీవక పిక

Zodiac - రాశిచక్రము

Zygote - సంయోగ తీవరణము